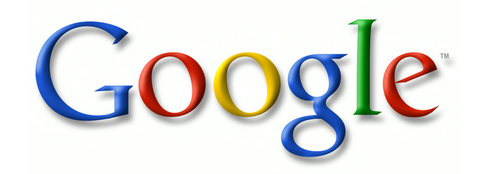
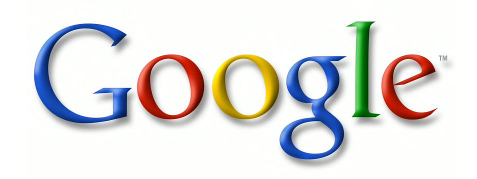
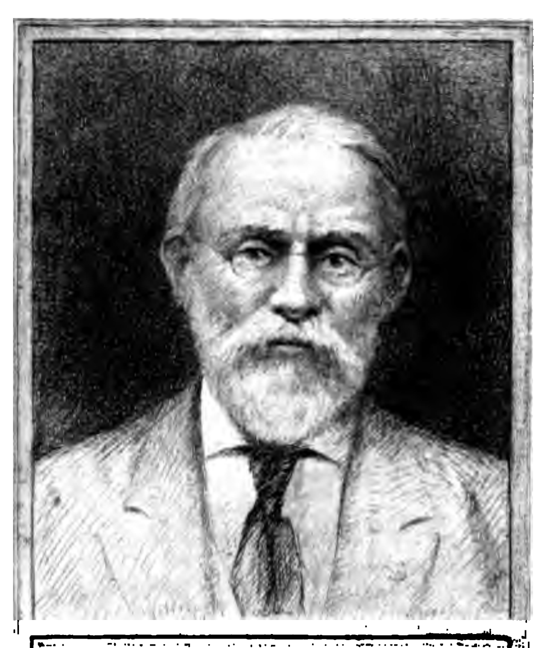



Google









MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES,

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS,

DE LILLE.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

des Sciences,

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS,

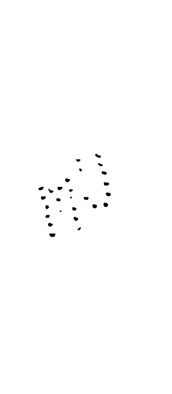
DE LILLE.

ANNÉE 1841. — I.re PARTIE.

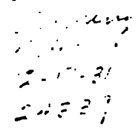
A LILLE,

DE L'IMPRIMERIE DE L. DANEL, GRANDE PLACE.

1842.



SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.



MATHÉMATIQUES.

NOTE SUR LES CYCLOÏDES.

Par M. Vincent, Membre correspondant.

3 septembre 1841.

Soit OSS'O' (*fig.* 1) une branche de cycloïde engendrée par le point O de la circonférence CO roulant le long de la droite OX et dans le sens OX, le point O' étant distant de la droite OX de toute la longueur du diamètre.

On sait que, la droite OX étant prise pour axe des x, et sa perpendiculaire au point O, dans le sens du diamètre, pour axe des y, R représentant d'ailleurs le rayon du cercle, la branche de courbe proposée a pour équation ordinaire,

$$x = \mathrm{R}\ arc \left\{ cos. = \frac{\mathrm{R}-y}{\mathrm{R}} \right\} - \sqrt{2\mathrm{R}y - y^2},$$

et pour équation différentielle :

$$dx = \frac{+ y\, dy}{\sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}}.$$

Or, on suppose ordinairement que les deux équations précédentes, établies pour la branche OSS'O', appartiennent également à la branche O'II'O'', et généralement à tous les points de la ligne indéfinie engendrée par le mouvement du même

point O tandis que le cercle continue à rouler indéfiniment de la même manière le long de OX.

Cependant, il est facile de s'assurer que pour avoir véritablement la branche O'II'O'', il faut changer le signe du radical de la valeur de x ainsi que celui de dx, et que l'on a généralement, en nommant π le rapport de la circonférence au diamètre, et n un nombre entier quelconque,

1.° Pour l'équation de la branche SS' et des branches analogues :

$$x = \mathrm{R}\, arc\left(> 2n\,\pi,\ < (2n+1)\,\pi\right)\left\{ sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}} \right\} - \sqrt{2\,\mathrm{R}y - y^2},$$

2.° Pour l'équation de la branche II' et des branches analogues :

$$x = \mathrm{R}\, arc\left(> (2n+1)\,\pi,\ < (2n+2)\,\pi\right)\left\{ sin. vers. = \frac{y}{\mathrm{R}} \right\} + \sqrt{2\,\mathrm{R}y - y^2}.$$

Maintenant, si l'on transporte l'origine au point O' en faisant $x = \pi\,\mathrm{R} - x'$, $y = 2\,\mathrm{R} - y'$, ces deux équations deviendront respectivement :

Pour SS', $$x' = \left(+\sqrt{2\,\mathrm{R}y' - y'^2}\right.$$

$$\mathrm{R}\, arc\left(> 2n\,\pi,\ < (2n+1)\,\pi\right)\left\{ sin.\ vers. = \frac{y'}{\mathrm{R}} \right\}.$$

Pour II', $$x' = \left(+\sqrt{2\mathrm{R}y' - y'^2}\right.$$

$$\mathrm{R}\, arc\left(> (2n+1)\,\pi,\ < (2n+2)\,\pi\right)\left\{ sin.\ vers. = \frac{y'}{\mathrm{R}} \right\}.$$

Il résulte de là, qu'en prenant l'équation :

$$x = \mathrm{R}\,arc\left(sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}}\right) \mp \sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}$$

dans toute sa généralité, elle représentera les quatre sortes de branches SS', II', SI', IS', de la manière suivante :

$$(\mathrm{SS}') \qquad x = \left(-\sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}\right.$$
$$\mathrm{R}\,arc\left(> 2n\pi, < (2n+1)\pi\right)\left\{sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}}\right\},$$

$$(\mathrm{II}') \qquad x = \left(+\sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}\right.$$
$$\mathrm{R}\,arc\left(> (2n+1)\pi, < (2n+2)\pi\right)\left\{sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}}\right\},$$

$$(\mathrm{SI}') \qquad x = \left(+\sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}\right.$$
$$\mathrm{R}\,arc\left(> 2n\pi, < (2n+1)\pi\right)\left\{sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}}\right\},$$

$$(\mathrm{IS}') \qquad x = \left(-\sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}\right.$$
$$\mathrm{R}\,arc\left(> (2n+1)\pi, < (2n+2)\pi\right)\left\{sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}}\right\};$$

ce qui donne généralement :

$$x = \left(\mp\sqrt{2\mathrm{R}y - y^2}\right.$$
$$\mathrm{R}\,arc\left\{\begin{matrix} > 2n\pi, < (2n+1)\pi \\ > (2n+1)\pi, < (2n+2)\pi \end{matrix}\right\}\left[sin.\ vers. = \frac{y}{\mathrm{R}}\right].$$

On voit que les lettres S et I employées plus haut, représentent respectivement les relations $\left(>2n\pi, <(2n+1)\pi\right)$ et $\left(>(2n+1)\pi, <(2n+2)\pi\right)$ qui caractérisent l'arc de cette équation, et que les lettres S', I', correspondent, aussi respectivement, aux signes — et + du radical.

On voit, en outre, que la circonférence génératrice, au lieu de se développer et de rouler sur l'axe des x, doit, pour engendrer les branches SI', IS', se développer et rouler sur la parallèle O' X'.

Les quatre équations partielles dans lesquelles se décompose l'équation générale de la cycloïde, étant différentiées, donnent les résultats suivants :

$$(SS') \quad dx = \frac{+\sqrt{y}\,dy}{\sqrt{2R-y}}, \quad \text{ou} \quad \frac{dy}{dx} = +\frac{\sqrt{2R-y}}{\sqrt{y}},$$

$$(II') \quad dx = \frac{-\sqrt{y}\,dy}{\sqrt{2R-y}}, \quad \text{ou} \quad \frac{dy}{dx} = -\frac{\sqrt{2R-y}}{\sqrt{y}},$$

$$(SI') \quad dx = \frac{+\sqrt{2R-y}\,dy}{\sqrt{y}}, \quad \text{ou} \quad \frac{dy}{dx} = +\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{2R-y}},$$

$$(IS') \quad dx = \frac{-\sqrt{2R-y}\,dy}{\sqrt{y}}, \quad \text{ou} \quad \frac{dy}{dx} = -\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{2R-y}}.$$

Ces dernières expressions indiquent : 1.° que les angles que font les branches (SS', SI') avec l'axe des x sont toujours aigus, et les angles que font les branches (II', IS') avec le même axe toujours obtus; 2.° que les branches (SS', II') et les branches (SI', IS') font respectivement avec cet axe des angles qui, pour une même valeur de y, sont supplément l'un de l'autre;

3.° que les branches (SS′, II′) sont parallèles à l'axe des x dans les points où $y = 2$ R, et perpendiculaires au même axe dans les points où $y = o$; 4.° que la même chose arrive en sens inverse pour les branches (SI′, IS′); 5.° que les branches (SS′, IS′) et les branches (SI′, II′) sont respectivement perpendiculaires entr'elles dans les points correspondant à la même ordonnée ; 6.° que les branches (SS′, SI′), (II′, SI′), font respectivement avec l'axe des x, des angles qui sont complément l'un de l'autre.

En résumé, il résulte de ce que nous venons de dire, que si l'on sépare les deux systèmes d'équations provenant du double signe du radical, le premier (correspondant au signe supérieur), considéré seul, donnera une série de branches de cycloïde *mécaniquement* discontinues, savoir : 1.° la branche OSS′O′ (*fig.* 2); 2.° la branche O′IS′O″, appartenant à une cycloïde décrite par le point O du même cercle roulant, non plus le long de OX, mais le long de sa parallèle O′X′; 3.° la branche O″ O‴, égale et semblable à la première et appartenant au même mouvement qu'elle; 4.° enfin la branche O‴ O^{v}, égale et semblable à la seconde, et appartenant au même mouvement que cette dernière; et ainsi de suite indéfiniment, comme le montre la ligne courbe pleine de la figure 2.

Le second système (correspondant au signe inférieur du radical) donnera au contraire toute la partie ponctuée de la même figure.

Enfin la réunion des deux systèmes représentera l'ensemble des deux lieux tracés par le double mouvement pris par le point O suivant que le cercle roulera le long de OX ou le long de sa parallèle O′ X′.

Alors, si, pour représenter l'ensemble de ces deux courbes qui analytiquement n'en font qu'une seule, on veut avoir des équations débarrassées de tout double signe, il faudra faire disparaître le radical en l'isolant et élevant au carré.

Mais dans ce cas, pour rendre les équations symétriques par rapport aux deux systèmes de branches, il sera nécessaire de faire une transformation de coordonnées, en les transportant parallèlement à elles-mêmes au centre de l'une des *feuilles* formées par les diverses branches.

Transportons donc l'origine au point O (*fig.* 1), centre de la première feuille, dont les coordonnées sont : $x = \frac{1}{2}\pi R$, $y = R$; l'équation se changera en celle-ci :

$$x = R \; arc \left(sin. = \frac{y}{R} \right) \mp \sqrt{R^2 - y^2};$$

et les quatre équations différentielles ci-dessus deviendront :

(SS') $$\frac{dy}{dx} = + \frac{\sqrt{R - y}}{\sqrt{R + y}},$$

(II') $$\frac{dy}{dx} = - \frac{\sqrt{R - y}}{\sqrt{R + y}},$$

(SI') $$\frac{dy}{dx} = + \frac{\sqrt{R + y}}{\sqrt{R - y}},$$

(IS') $$\frac{dy}{dx} = - \frac{\sqrt{R + y}}{\sqrt{R - y}};$$

ou généralement : $$\frac{dy}{dx} = \pm \frac{\sqrt{R \mp y}}{\sqrt{R \pm y}}.$$

Les lettres S, I, (sans accent), correspondent aux signes supérieur et inférieur hors des radicaux; l'identité des lettres (avec et sans accent) correspond aux signes supérieurs dans les radicaux, et leur différence aux signes inférieurs.

Cela posé, construisons la courbe des sinus, ayant pour équation :

$$x = \text{R } arc\left(sin. = \frac{y}{\text{R}}\right) \text{ ou } \frac{y}{\text{R}} = sin. \frac{x}{\text{R}}.$$

Soit M un point de cette courbe, MP l'ordonnée. De ce point, sur NP = 2 R comme diamètre, décrivons une circonférence, les deux points m, m', où elle coupera la droite mm' parallèle à l'axe des x menée par le point M, appartiendront à la cycloïde, qui pourra ainsi, en quelque sorte, être considérée comme ayant pour diamètre la courbe des sinus. Les cordes mN, m'P, seront les tangentes aux points m,m', et les cordes mP, m'N, les normales aux mêmes points ; car on a :

$$tang.\ \text{N}m\text{M} = \frac{\text{R} - y}{\sqrt{\text{R}^2 - y^2}}, \quad tang.\ \text{T}m'\text{K} = \frac{\text{R} + y}{\sqrt{\text{R}^2 - y^2}}.$$

De plus, la droite TM menée par le point M et par le point de concours T des 2 tangentes à la cycloïde, sera tangente au point M à la courbe des sinus. En effet, on a :

$$cot.\ \text{TMK} = \tfrac{1}{2}\left(cot.\ \text{T}m\text{K} + cot.\ \text{T}m'\text{K}\right)$$
$$= \tfrac{1}{2}\left(\frac{\sqrt{\text{R}+y}}{\sqrt{\text{R}-y}} + \frac{\sqrt{\text{R}-y}}{\sqrt{\text{R}+y}}\right),$$

d'où
$$cot.\ \text{TMK} = \frac{\text{R}}{\sqrt{\text{R}^2 - y^2}};$$

et de l'équation de la courbe des sinus on tire :

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\sqrt{\text{R}^2 - y^2}}{\text{R}}.$$

L'équation de la cycloïde est susceptible d'une forme assez

simple quand on y fait *arc* $\left(sin = \frac{y}{R}\right) = u$. En effet, elle devient alors :

$$x = R\ (u \mp cos.\ u);$$

Le signe supérieur correspond aux branches SS′, II, et le signe inférieur aux autres.

Des cycloïdes allongées et accourcies.

Si le point décrivant, au lieu d'être sur le cercle, lui est extérieur en M′ (*fig.* 3), en appelant x', y', les cordonnées de la nouvelle courbe, et R′ le rayon du nouveau cercle, on a :

$$x - x' : R' - R :: \sqrt{R'^2 - y'^2} : R',$$

et

$$y : R :: y' : R';$$

d'où $x = x' \pm \sqrt{R'^2 - y'^2} \mp \frac{R}{R'}\sqrt{R'^2 - y'^2};\ y = \frac{R}{R'}\,y'.$

Le signe supérieur du radical correspond aux parties antérieures, analogues à SS′, IS′ (*fig.* 4), et le signe inférieur aux parties postérieures, telles que SI′, II′.

En substituant ces valeurs dans l'équation de la cycloïde ordinaire, on a :

$$x' = R\ arc\left(sin. = \frac{y'}{R'}\right) \mp \sqrt{R'^2 - y'^2}.$$

En différentiant cette équation, on obtient :

$$\frac{dy'}{dx'} = \frac{\pm\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R \pm y'},$$

équation qu'on peut décomposer en quatre, de la manière suivante :

$$\frac{dy'}{dx'} = \frac{+\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R + y'},$$

$$\frac{dy'}{dx'} = \frac{+\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R - y'},$$

$$\frac{dy'}{dx'} = \frac{-\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R - y'},$$

$$\frac{dy'}{dx'} = \frac{-\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R + y'}.$$

La première est relative aux branches telles que SS'; la deuxième aux branches semblables à IS'; la troisième à la branche SI' et à ses analogues; enfin la quatrième à la branche II' et à celles qui sont placées omme elle.

Lorsque le point M' est hors du cercle, ou que l'on a $R' > R$, la cycloïde est dite *accourcie* ; elle est représentée dans la figure 4.

Lorsque le point M' est dans le cercle, ou que $R' < R$, la cycloïde est *allongée*; et elle a la forme que lui assigne la figure 5.

Ces courbes sont celles que tracerait un habile calligraphe en donnant à son bras un mouvement de translation régulier et parfaitement rectiligne, et à sa main un mouvement de rotation circulaire. Suivant que le mouvement du bras serait plus ou moins rapide, il donnerait naissance à une cycloïde allongée, ou ordinaire, ou accourcie.

Que la cycloïde soit d'ailleurs allongée ou accoùrcie, on peut la construire, comme la cycloïde ordinaire, au moyen d'une *sinussoïde diamétrale* représentée par l'équation :

$$y' = R' \sin. \frac{x'}{R},$$

en portant à droite et à gauche des points de cette courbe, des quantités ou des ordonnées de cercle égales à $\sqrt{R'^2 = y'^2}$. Si l'on fait, comme plus haut, *arc* $\left(sin = \frac{y'}{r'}\right) = u$, l'équation prend la forme plus simple :

$$x' = Ru \mp R' \cos. u.$$

Pour mener une tangente à la courbe, au point M qui a même ordonnée que le point M′ de la sinussoïde, sur $Aa = 2R$, comme diamètre, décrivons une circonférence ; joignons MA, et prolongeons cette droite jusqu'au point B où elle rencontre la circonférence décrite du point C comme centre avec R′ pour rayon ; par ce point B menons le diamètre BD ; la corde MD sera la tangente demandée, et MB la normale. Une construction analogue effectuée sur le point *m*, symétrique de M par rappor à M′, donne *md* pour la tangente au point *m*, et *mb* pour la normale.

En effet, on a d'abord : $MM' = \sqrt{R'^2 - y'^2}$ et $AM' = R + y'$;

d'où il résulte $tang.\ MAM' = \frac{\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R + y'}$.

D'un autre côté,

$$MAM' = \tfrac{1}{2}(MU + BV) = \tfrac{1}{2}(mU + UD) = DMm ;$$

donc : $$tang.\ DMm = \frac{\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R + y'}.$$

On a aussi : $mM' = \sqrt{R'^2 - y'^2}$ et $aM' = R - y'$,

par conséquent $$tang.\ maM' = \frac{\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R - y'}.$$

Mais $maM' = \tfrac{1}{2}(mV + bU) = \tfrac{1}{2}(MV + Vd) = Mmd$;

donc : $$tang.\ Mmd = \frac{\sqrt{R'^2 - y'^2}}{R - y'}.$$

C'est ce qu'il fallait démontrer.

La construction précédente aurait pu d'ailleurs être prévue *à priori* : car en supposant que l'on fasse rouler infiniment peu le cercle CA, toute la figure prend un léger mouvement de rotation autour du point A. Tous les points du système décrivent des arcs de cercle ayant pour centre commun le point A. Or, l'élément circulaire décrit par le point M, est en même temps un élément de la cycloïde ; il est d'ailleurs perpendiculaire au rayon MA ; donc MA est la normale au point M, et la corde MD, supplémentaire de la première, est la tangente cherchée.

En nommant T le point de rencontre des deux tangentes MD, *md*, il serait facile de démontrer que la droite TM′ est tangente à la sinussoide au point M′.

Dans le cas de la cycloïde *accourcie*, ou $R' > R$, on obtient facilement les ordonnées des points multiples Q : car si on nomme $\pm Y$ ces ordonnées, et que l'on fasse $Y = R' \cos. K$, on a pour déterminer K, l'équation $\frac{K}{\sin. K} = \frac{R'}{R}$.

ASTRONOMIE.

NOTE

SUR LES DIMENSIONS ET LES DISTANCES DES CORPS DE NOTRE SYSTÈME PLANÉTAIRE,

Exprimées en nouvelles mesures,

Par M. A. Mutel, Membre correspondant.

§ I. — *Dimension de la terre.*

D'après les premières opérations faites sur le méridien de Paris, entre Barcelonne et Dunkerque, Delambre avait obtenu 5 130 740 toises pour la distance de l'Équateur au Pôle, comptée sur ce méridien. Ce nombre fut adopté par l'académie des sciences, et sa dix-millionième partie forma la nouvelle unité de mesure ou le *mètre*, dont la longueur fut ainsi fixée par la loi à $0^t,5130740$ ou 3 p.ds 0 p.o 11 l.ig, 296 à 1 millième de ligne près. Or, les dernières mesures de MM. Arago et Biot, qui prolongèrent le même méridien, d'un côté jusqu'à l'île de Fermentera, de l'autre jusqu'aux îles Shetland, ayant donné 5 131 111 toises pour le quart du méridien, mesure qui surpasse de 371 toises celle de Delambre, il en résulte que la valeur attribuée au mètre n'est réellement pas tout-à-fait exacte, au moins dans l'état actuel de la science, en ce sens qu'elle n'est pas rigoureusement la dix-millionième partie de la longueur adoptée aujourd'hui. Néanmoins, on regarde cette

valeur comme tout-à-fait exacte, parce qu'elle a été ainsi fixée par la loi; et maintenant qu'une nouvelle loi, celle du 4 juillet 1837, a définitivement supprimé les anciennes mesures, à partir de 1840, le mètre conserve toujours sa longueur primitive. Or, 1 toise valant 1^{m}, 949 036, la différence de 371 toises, qui existe entre les deux déterminations précédentes, égale 723 mètres. Par conséquent, pour que la longueur du mètre fût exactement la dix-millionième partie du quart du méridien de Paris, il faudrait qu'on lui ajoutât la dix-millionième partie de 723 mètres. Mais comme cette fraction, égale à 0^{m},0000723, ne fait pas même les trois quarts d'un dixième de millimètre, on voit que l'inexactitude du mètre actuel est tellement minime qu'il ne vaut pas la peine d'y avoir égard, et qu'on pourrait la regarder *absolument* comme nulle, quand bien même la loi n'aurait pas fixé définitivement la longueur du mètre.

En adoptant 10 000 723 mètres pour le quart du méridien terrestre, on trouve que le globe a les dimensions suivantes :

Demi-diamètre équatorial.............	6 377 109	mètres.
Demi-diamètre polaire................	6 356 199	
Différence ou aplatissement............	20 910	

ce qui donne un peu plus de 2 myriamètres pour la mesure de l'aplatissement au pôle. La valeur de 20910 mètres égalant à fort peu près $\frac{1}{305}$ du demi-diamètre équatorial, cette fraction exprime donc l'aplatissement du globe.

La longueur totale du méridien étant de 40 002 892 mètres, il en résulte que la valeur moyenne du degré de latitude est de 111 119 mètres. Mais lorsque la question ne réclame pas une très-grande exactitude, on peut prendre, en nombres ronds, 11, ou même 11 myriamètres pour la mesure d'un degré.

§. II. *Calcul des divers rayons terrestres moyens.*

2. Concevons le globe terrestre coupé par un plan méridien. La section sera une ellipse. Soit a le demi-diamètre équatorial, b le demi-diamètre polaire, c l'excentricité, e le rapport $\frac{c}{a}$ de l'excentricité au demi-diamètre équatorial.

Cela posé, en adoptant les valeurs précédentes, on a en myriamètres

		Logarithmes.
$a =$	637,7109 myr.	2,8046238
$b =$	635,6190	2,8031975
$a + b =$	1273,3308	3,1049413
$a - b =$	2,0910	0,3203540

Maintenant, on a en myriamètres carrés,

	$a^2 =$	406675,19197 881	5,6092476
	$b^2 =$	404012,65727 601	5,6063950
	$a^2 - b^2 = c^2 =$	2662,53470 280	3,4252953
d'où l'on tire	$c =$	51,59976	1,7126477
puis	$e = \frac{c}{a} =$	0,08091 42	8,9080239

Désignant par φ l'angle que fait avec le grand axe un rayon terrestre R mené du centre à un certain point de la surface du globe, on aura, en général, la formule

$$(1) \qquad R = a\sqrt{1 - e^2 \sin.^2 \varphi}$$

d'où l'on déduira, par de simples substitutions, la longueur du rayon terrestre qui correspond à une valeur donnée de l'angle φ.

Réciproquement, si le rayon R est donné, on pourra déterminer l'angle correspondant φ par la formule

$$(2) \quad sin.\ \varphi = \frac{1}{e}\sqrt{1 - \frac{R^2}{a^2}} = \frac{1}{ae}\sqrt{a^2 - R^2}$$

qu'on déduit de la formule précédente.

Enfin, pour obtenir la longueur du rayon R de la terre *supposée sphérique et équivalente à l'ellipsoïde dont elle a la figure*, il suffit d'égaler $\frac{4}{3}\pi a b^2$, volume de l'ellipsoïde, à $\frac{4}{3}\pi R^3$, volume de la sphère, ce qui donne $R^3 = a b^2$, d'où l'on tire

$$(3) \qquad R = \sqrt[3]{ab^2}.$$

3. Appliquons maintenant les formules précédentes à la détermination numérique de plusieurs rayons terrestres.

1.° Pour déterminer la longueur du rayon perpendiculaire à l'écliptique il faut, dans la formule (1), faire l'angle $\varphi = 66°\ 32'\ 22'',2$, ce qui donne R = 635,9517 myriamètres.

Ce rayon spécial peut encore se déduire immédiatement de la formule $R = a\sqrt{1 - e^2 cos^2 \omega}$, où ω représente l'obliquité de l'écliptique.

2.° Pour déterminer la longueur du rayon R dirigé à 45°, lequel est considéré par M. Francœur comme le rayon moyen, il faut faire l'angle $\varphi = 45°$ dans la même formule (1), ce qui donne R = 636,6662 myriamètres.

3.° Pour avoir le rayon R de la terre supposée sphérique et équivalente à l'ellipsoïde, on prend la formule (3), et la substitution donne R = 636,3162 myriamètres.

§ III. *Distance et grandeur du soleil.*

4.° On sait que la distance moyenne du soleil se déduit de sa parallaxe horizontale, et les passages de Vénus sur le soleil fournissent le moyen le plus exact que l'on connaisse pour déterminer cette parallaxe. On attache une si grande importance à sa détermination que lors du dernier passage de Vénus, qui eut lieu le 3 juin 1769, les gouvernements de France, d'Angleterre et de Russie, envoyèrent exprès des expéditions dans diverses contrées, au nombre desquelles fut le premier voyage du capitaine Cook à Otahiti.

Toutefois, les astronomes sont loin de s'accorder sur la valeur de la parallaxe du soleil à la moyenne distance, ainsi que sur son diamètre apparent.

En effet, DELAMBRE suppose cette parallaxe égale à 8",8, et la *Connaissance des temps* à 8",6. HERSCHEL et BESSEL admettent la valeur 8",5776, obtenue par M. ENCKE dans ses derniers travaux sur les résultats des observations faites en 1769 sur le passage de Vénus. Le *Bureau des longitudes* suppose la parallaxe égale à 8",75, et prend pour le demi-diamètre apparent, à la moyenne distance, la valeur de DELAMBRE, qui est 16' 1",37, ou la moyenne entre ses valeurs extrêmes 16' 17",79 et 15' 45",50, généralement adoptées en France. Le *Nautical Almanach*, qui admet la parallaxe 8",5776 de M. ENCKE, suppose, d'après M. BESSEL, le demi-diamètre égal à 16' 0", 9; enfin HERSCHEL le porte à 16' 1", 5.

Nous avons également adopté la parallaxe 8",5776 de M. ENCKE.

Or, un objet qui sous-tend un angle de 8", 5776, est à une distance égale à un nombre de fois ses dimensions, déterminé par l'expression $\frac{1}{\sin.\ 8'',5776}$. Effectuant le calcul à l'aide des

logarithmes, on trouve 24046,91 pour le valeur de cette expression. Ainsi la distance moyenne du soleil égale 24046,91 fois le rayon terrestre moyen. Prenant pour ce rayon moyen le nombre 636,3162, c'est-à-dire le rayon de la terre supposée sphérique et équivalente à l'ellipsoïde, comme nous croyons qu'on doit faire dans toutes les évaluations où le rayon terrestre moyen entre comme unité, on obtient enfin, pour la distance moyenne du soleil, 15 301 438 myriamètres, ou, en nombre rond, 15 300 000 myriamètres.

On doit d'autant plus, à notre avis, adopter ce nombre rond, que, d'un côté, les astronomes ne sont pas d'accord sur la valeur de la parallaxe du soleil à la moyenne distance, et que, d'un autre côté, nous ne pouvons espérer d'obtenir la distance du *soleil*, au moins dans l'état actuel de la science et des instruments, qu'à moins d'une erreur qui peut s'élever à 178 000 myriamètres.

5. Voici, comme objet de curiosité, les distances moyennes du soleil, calculées à l'aide de divers rayons terrestres moyens.

Rayons terrestres en myriamètres.			Distances moyennes du soleil en myriamètres.
N.° 1. Rayon à 45°.......	= 636,6662	...	15 309 854,8114
N.° 2. Rayon moyen arithmétique...........	= 636,6654	...	15 309 835,5739
N.° 3. Rayon de la terre censée sphérique et équivalente à l'ellipsoïde.	= 636,3162	...	15 301 438,3929
N.° 4. Rayon à 56°32'10",5	= 636,2564	...	15 300 000,0000
N.° 5. Rayon perpendiculaire à l'écliptique.......	= 635,9517	...	15 292 637,2542

Le rayon terrestre, qui correspond à 15,300,000 myriamètres de distance moyenne du soleil, s'obtient en divisant ce nombre par 24 046,31. Le calcul donne 636,2564 myriamètres. Si maintenant on substitue cette valeur dans la formule (2) du

N.° 2, *sin.* $\varphi = \frac{1}{ae}\sqrt{a^2 - R^2}$, on trouve que $\varphi = 56°\ 32'\ 10'', 5$. Ce rayon spécial, faisant ainsi un angle de 56° 32′ 10″, 5 avec le grand axe ou le diamètre équatorial, passe à fort peu près par Laholm, ville forte de la province de Halland, en Suède, sur le bord septentrional de la rivière de Laga, cette ville ayant 56° 32′ 38″ de latitude nord. Deux autres villes, Jacobstadt et Libau, en Russie, sont à peu près sur le même parallèle.

Au reste, les observations faites des extrémités de divers diamètres terrestres ne modifieraient certainement en aucune manière la valeur de la parallaxe du soleil, qui resterait ainsi la même, quel que fût celui des diamètres pris pour base d'observations, leurs différences étant trop minimes eu égard à la faible valeur angulaire de la parallaxe. Mais une fois celle-ci obtenue, les différences entre les divers diamètres, transportées sur une échelle fort agrandie, altèrent sensiblement la valeur de la distance moyenne du soleil, qui égale environ 24 000 demi-diamètres terrestres.

6. La grandeur réelle du soleil se détermine à l'aide de la parallaxe et du diamètre apparent correspondant. Or, les valeurs extrêmes du diamètre solaire adoptées en France sont, comme on vient de le dire, celles de Delambre, savoir: 32′ 35″, 58 et 31′ 31″. Mais le diamètre apparent, qui correspond à la moyenne distance de l'astre, n'est pas la *moyenne arithmétique* entre ses valeurs extrêmes. En effet, comme les diamètres apparents sont en raison inverse des distances, et réciproquement, si l'on désigne par Δ et δ les valeurs *maximum* et *minimum* du diamètre apparent d'un astre, puis par d et D les distances *minimum* et *maximum* correspondantes, on aura la proportion

$$D : d :: \frac{1}{\Delta} : \frac{1}{\delta}$$

d'où l'on tire $\frac{D+d}{2} : D :: \frac{1}{2}\left(\frac{1}{\Delta}+\frac{1}{\delta}\right) : \frac{1}{\Delta}$.

Il suit de là que le diamètre apparent, qui correspond à la moyenne distance $\frac{D+d}{2}$, est égal à 1 divisé par $\frac{1}{2}\left(\frac{1}{\Delta}+\frac{1}{\delta}\right)$.

Or, $\frac{1}{2}\left(\frac{1}{\Delta}+\frac{1}{\delta}\right) = \frac{1}{2}\left(\frac{\delta}{\Delta\delta}+\frac{\Delta}{\Delta\delta}\right) = \frac{\Delta+\delta}{2\Delta\delta}$,

donc à la moyenne distance $\frac{D+d}{2}$ correspond le diamètre apparent $\frac{2\Delta\delta}{\Delta+\delta}$. C'est ce qu'on appelle le *diamètre moyen harmonique*.

Substituant dans cette expression les valeurs extrêmes de Delambre 32′ 35″, 58 et 31′ 31″, on obtient 32′ 2″, 74 pour le diamètre apparent du soleil à la moyenne distance.

Maintenant, comme à une même distance, les diamètres réels sont, pour de petits angles, proportionnels aux diamètres apparents, et que le diamètre terrestre, vu du soleil, sous-tendrait un angle de 17″, 1552, double de la parallaxe, si l'on représente le diamètre de la terre par 1, on déterminera le diamètre S du soleil au moyen de la proportion suivante :

Le double de la parallaxe du soleil est au diamètre du soleil comme 1 est à S.

Ou bien 17″, 1552 : 32′ 2″, 74 ou 1923″, 74 :: 1 : S.
D'où l'on tire S = 112,079.

Ainsi le diamètre du soleil égale 112,079 fois celui de la terre, et, par suite, son volume égale 1 407 903,025 fois celui de la terre, ou 1 400 000 fois en nombre rond.

Le rayon terrestre moyen valant 636,3162 myriamètres, on

voit que le diamètre du soleil égale 142634,667 myriamètres, ou environ 140 000 myriamètres en nombre rond.

§ IV. *Distance et grandeur de la lune.*

7. La distance de la lune se détermine au moyen de la parallaxe horizontale, que Lacaille et Lalande calculèrent au moyen d'observations faites simultanément par l'un au cap de Bonne-Espérance, et par l'autre à Berlin ; mais cette parallaxe horizontale est loin d'être constante ; d'abord elle varie sensiblement d'un jour à l'autre, dans une même station, par suite du mouvement rapide de l'astre; en outre, elle varie avec la latitude de la station par suite de la non-sphéricité de la terre, et acquiert sa plus grande valeur à l'équateur où le rayon terrestre est le plus grand; c'est pourquoi l'on réduit toujours à l'équateur la parallaxe horizontale, qui prend alors le nom de parallaxe horizontale équatoriale.

Les tables lunaires ne contiennent que la parallaxe horizontale équatoriale, la seule dont on ait besoin. La *Connaissance des temps* la donne également pour tous les jours à midi et à minuit, temps moyen de Paris, et on l'obtient pour une heure quelconque au moyen d'une simple proportion. Lorsqu'on a la parallaxe horizontale équatoriale ϖ, on en déduit la parallaxe horizontale P, pour une station quelconque dont la latitude est l, au moyen de la formule $P = \varpi \left(1 - \frac{\sin. 2\, l}{305}\right)$, l'aplatissement de la terre étant $\frac{1}{305}$

Cette correction est, au reste, fort petite, et ne s'élève qu'à 7″ pour la latitude de Paris ; au pôle, elle ne serait que de 11″.

Les auteurs ne s'accordent pas sur les valeurs extrêmes de la parallaxe horizontale équatoriale de la lune. Il faut remarquer,

toutefois, que dans les traités d'astronomie, les valeurs de la parallaxe au périgée et à l'apogée sont celles qu'on déduit de la parallaxe moyenne en ne tenant compte que de l'effet dû à l'excentricité de l'orbite lunaire, tandis que dans les éphémérides, les mêmes valeurs sont affectées des corrections relatives à toutes les perturbations.

Si l'on emploie la formule donnée par LAPLACE, dans la mécanique céleste, et qu'on se borne aux termes les plus influents, on trouve 53′ 58″,7 et 61′ 20″,5 pour les valeurs *minimum* et *maximum* de la parallaxe, la première ayant lieu, *lorsque la lune est en même temps à son apogée et en opposition avec le soleil*, et la seconde ayant lieu, *lorsque la lune est en même temps au périgée et en conjonction avec le soleil.*

La moyenne arithmétique entre ces deux valeurs est 57′ 39″,6 ou, en nombre rond : 57′ 40″ = 57′,67, comme dans plusieurs ouvrages; mais la parallaxe qui correspond à la moyenne distance de la lune, est réellement, comme pour les diamètres apparents des astres (4), la *moyenne harmonique* entre les valeurs extrêmes. Si donc on désigne la valeur *maximum* par M, et la valeur *minimum* par *m*, on trouve que la parallaxe horizontale équatoriale de la lune, à la moyenne distance, est $\frac{2\,M\,m}{M+m}$, ce qui donne 57′ 25″,49 pour la parallaxe moyenne harmonique relative aux valeurs extrêmes rapportées ci-dessus.

Le calcul montre que la distance correspondante de la lune égale 59,8679 fois le rayon terrestre équatorial, ou 38 178,4634 myriamètres.

La moyenne harmonique relative aux valeurs extrêmes 53′ 48″ et 61′ 34″, admises par M. FRANCOEUR, est 57′ 20″,958 ou 57′,3493, et non 57′,596, comme le dit cet auteur. La distance correspondante égale 59, 9468 fois le rayon terrestre équatorial, ou 38, 7278 myriamètres.

Selon HERSCHEL, la moyenne distance de la lune égale

59,9643 fois le rayon équatorial, ce qui la fait correspondre à 57′ 19″, 47 de parallaxe moyenne : son rayon équatorial est 6 377 432m, 2, et cependant il donne 381 407 631 mètres pour la moyenne distance de la lune ; ce qui ne cadre pas avec ses nombres, puisque le produit de son rayon équatorial par 59,9643 fait 382 418 257 mètres; au reste l'inexactitude du chiffre d'Herschel (traduction de Peyrot, p. 110), peut provenir d'une faute d'attention ou d'impression. D'après notre rayon équatorial et la parallaxe moyenne d'Herschel, la distance moyenne de la lune serait égale à 382 398 877 mètres, ou à peu près 38 240 myriamètres.

Enfin, d'après la *Connaissance des temps*, les valeurs extrêmes de la parallaxe pour 1840, 1841 et 1842, sont 53′ 52″, 8 et 61′ 23″,9, dont la moyenne harmonique 57′ 23″,689 donne, pour la moyenne distance de la lune, 59,8992 rayons terrestres ou 38 198, 3727 myriamètres.

On peut donc prendre, en nombre rond, 38 000 myriamètres pour la distance moyenne de la lune.

Les astronomes sont dans l'usage de supposer la parallaxe horizontale équatoriale de la lune égale à 57′ 0″,9 dans sa moyenne distance de la terre; c'est ce qu'on appelle la *constante de la parallaxe*. La distance correspondante de la lune est 60,29824 rayons terrestres ou 38 453, 8449 myriamètres.

8. Le diamètre réel de la lune se déduit du rapport de l'une quelconque de ses parallaxes au demi-diamètre apparent correspondant. Prenons, par exemple, la parallaxe 57′, 67 et le diamètre correspondant 31′, 431. En représentant par 1 le diamètre de la terre, et par L celui de la lune, on aura, comme pour le soleil (6), la proportion :

$$115',34 : 31,431 :: 1 : L = \frac{31',431}{115,34} = 0,0,2725$$

Ainsi le diamètre de la lune égale 0, 2725 de celui de la terre,

ou à fort peu près, les $\frac{3}{11}$. Multipliant le diamètre équatorial de la terre par 0,2725, on obtient, pour celui de la lune, 3 475 524 mètres ou 347, 6 myriamètres à 476 mètres près.

On trouve que le volume de la lune égale 0,020348 ou à peu près $\frac{1}{49}$ de celui de la terre.

9. Le tableau suivant contient, en nouvelles mesures, plusieurs données relatives au système solaire et fort utiles dans la pratique.

Tableau relatif au système solaire.

NOMS des ASTRES.	DISTANCE MOYENNE AU SOLEIL, exacte.	DISTANCE MOYENNE AU SOLEIL, en myriamètres.	DIAMÈTRE ÉQUATORIAL exact.	DIAMÈTRE ÉQUATORIAL en myriamètres.	CIRCONFÉRENCE de l'orbite en myriamètres.	VITESSE par minute, en myriamètres.
Le Soleil.........	»	»	112,079	142 634,9667	»	»
Mercure..........	0,3870981	5 922 600	0,398	506,5077	37 212 985,5584	293,765
Vénus............	0,7233316	11 066 973	0,975	1 240,8166	69 535 764,8502	214,902
La Terre.........	1,0000000	15 300 000	1,000	1 272,6324	96 132 715,2000	182,772
Mars.............	1,5236923	23 312 492	0,517	657,9509	146 476 676,7345	166,068
Vesta............	2,3678700	36 228 411	»	»	»	»
Junon............	2,6690090	40 835 837	»	»	»	»
Cérès............	2,7672450	42 388 848	»	»	»	»
Pallas...........	2,7728860	42 425 156	»	»	»	»
Jupiter..........	5,2027760	79 502 473	10,860	13,820,7879	499 989 405,4714	80,063
Saturne..........	9,5387861	145 943 427	9,987	12,709,7798	1 844 054 993,3979	59,197
Uranus...........	19,1823900	293 490 567	4,332	5 513,0435	»	41,731

CHIMIE.

MÉMOIRE

SUR LES CHAUX HYDRAULIQUES,

LES CIMENTS ET LES PIERRES ARTIFICIELLES ;

Suivi de Considérations chimiques sur la formation des calcaires siliceux et en général des espèces minérales formées par la voie humide,

Par M. Fréd. Kuhlmann, Membre résidant.

Dans un récent travail que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société et qui fait suite à mes recherches sur la nitrification, j'ai fait connaître les résultats auxquels j'ai été conduit par un examen attentif de la nature des efflorescences des murailles, de leur origine et des circonstances qui donnent lieu à leur formation. Mes investigations sur ce point m'ont permis de constater la présence de la potasse ou de la soude dans la plupart des calcaires de diverses époques géologiques et de justifier ainsi l'existence de ces alcalis dans les végétaux qui croissent sur un sol calcaire. J'ai expliqué comment on peut se rendre compte des efflorescences de carbonate et de sulfate de soude, et de l'exsudation de carbonate de potasse et de chlorure

de potassium ou de sodium qui se produisent souvent d'une manière très-visible à la surface des murailles peu après leur construction.

Une particularité qui a fixé mon attention, c'est que les sels alcalins ont été obtenus généralement en plus grande quantité par le lessivage des chaux hydrauliques que par celui des chaux grasses, et que les ciments hydrauliques en sont généralement fort chargés.

J'ai fait des essais sur le ciment de Pouilly, celui de Vassy-lès-Avallon et celui de Boulogne, sur le ciment préparé avec les calcaires siliceux qu'on recueille sur les bords de la Tamise, près de Londres, et tous m'ont donné des quantités notables de potasse.

Ces observations m'ont paru dignes d'attention. Les sels de potasse ou de soude exercent-ils quelqu'influence sur les propriétés de la chaux ? Leur présence dans les pierres à chaux peut-elle jeter quelque jour sur la formation des calcaires siliceux ? Telles sont les questions que je me suis posées et à la solution desquelles j'ai consacré une nouvelle série de recherches dont je vais présenter le résumé.

Chaux hydrauliques artificielles par la voie sèche.

J'ai reconnu que s'il est constant que la chaux peut directement se combiner par la calcination avec la silice lorsque cette dernière lui est présentée à l'état d'hydrate, cette combinaison est considérablement facilitée par l'addition au mélange d'un peu de potasse ou de soude ou de sels de ces bases, susceptibles de se transformer en silicates dans les conditions où la calcination a lieu. Pour déterminer la transformation d'une grande quantité de chaux en silicate il ne paraît pas nécessaire d'ajouter au mélange de craie ou de chaux et d'argile une grande quantité d'alcali, le rôle de ce dernier se bornant, selon

toute apparence, à faciliter le transport successif de la silice sur la chaux.

Chaux hydrauliques artificielles par voie humide.

J'ai constaté la possibilité de préparer des chaux ou ciments hydrauliques par voie humide en faisant intervenir la silice ou l'alumine dissoute dans l'eau à la faveur de la potasse ou de la soude. Je forme ainsi au contact de la chaux délitée des silicates et aluminates qui ne sont pas délayés par l'eau et qui possèdent toutes les propriétés, comme aussi la composition des chaux hydrauliques naturelles. Ici sans doute n'intervient pas le mode de transformation continu que je viens de signaler; aussi une plus grande quantité d'alcali devient nécessaire, mais le mortier est rendu hydraulique à volonté et dans les circonstances seulement où cela est nécessaire; le degré d'hydraulicité peut en outre se graduer selon le besoin, et le mortier peut être rendu hydraulique dans tous les pays, quelle que soit la nature de la chaux et des corps qui lui sont associés.

Il sera possible aussi de ne rendre les mortiers hydrauliques que dans les parties extérieures des travaux destinés à être immergés, et cela en construisant des maçonneries en chaux grasse et en arrosant les parties extérieures avec de la dissolution de silicate alcalin; on obtiendra ainsi une enveloppe peu perméable à l'eau et qui permettra aux parties centrales de prendre à la longue de la consistance.

L'application des mortiers rendus hydrauliques par la voie humide aura surtout son utilité dans les pays où la potasse n'est pas d'un prix élevé.

Je produis par la voie sèche comme par la voie humide des mortiers hydrauliques plus économiques que ces derniers par l'addition à la chaux ou à la craie de sulfate d'alumine ou

d'alun. Il se forme, dans ces réactions, un aluminate de chaux dont les propriétés expliquent l'efficacité d'un procédé pour durcir le plâtre, importé d'Angleterre et qui paraît consister dans la calcination du plâtre avec de l'alun.

La calcination de la chaux ou de la craie avec 8 à 10 °/₀ de sulfate de fer ou de sulfate de manganèse donne aussi une chaux présentant les caractères des chaux hydrauliques; mais les mortiers fabriqués avec ces derniers produits ne conservent de la consistance que dans l'humidité.

La potasse doit être préférée à la soude dans la fabrication du silicate soluble, parce que le carbonate de potasse ne donne pas, comme celui de soude, des efflorescences cristallines dans les parties de constructions exposées à l'air; pour les parties plongées dans l'eau, cette préférence n'est pas justifiée; elle doit au contraire appartenir à la soude, car en outre que cet alcali est d'un prix moins élevé que la potasse, il dissout une plus grande quantité de silice, sa capacité de saturation étant plus considérable.

Sans vouloir entrer dans de grands détails concernant les expériences nombreuses qui viennent à l'appui de mes opinions sur la formation des chaux hydrauliques, je dirai que ce qui rend incontestable l'influence des alcalis dans la production de ces chaux, c'est que lorsqu'on associe la potasse ou la soude aux chaux hydrauliques ou aux ciments naturels on en augmente les propriétés hydrauliques. Ainsi avec la chaux de Tournai, qui est un peu hydraulique, on obtient une chaux qui possède à un haut degré la propriété de durcir sous l'eau en la calcinant avec 5 à 8 °/₀ de potasse du commerce. J'ai constaté aussi l'efficacité de l'action de la potasse sur le ciment de Londres, de Vassy-lès-Avallon, de Pouilly et de Boulogne.

Je me hâte d'ajouter que l'expérience seule peut prononcer d'une manière définitive sur le mérite et l'utilité de ces applications au point de vue de l'économie; que dans l'appréciation

de la qualité des mortiers l'expérience est indispensable, et non l'expérience de quelques semaines, mais celle d'années entières.

Il s'agira d'apprécier l'action de la gelée, celle des efflorescences, celle de la nitrification, toutes causes plus ou moins puissantes de destruction.

Tout en faisant intervenir un agent nouveau dans la théorie de la formation des chaux hydrauliques, je n'en regarde pas moins comme fondamental le principe qui a dirigé les travaux si remarquables de M. Vicat, travaux qui honoreront toujours cet habile ingénieur et auxquels je m'estimerais heureux d'avoir ajouté quelques observations utiles.

Les chimistes n'admettront pas que l'existence de la potasse ou de la soude dans tous les calcaires à chaux hydraulique soit accidentelle et sans influence sur les propriétés de la chaux. De quelle manière cette intervention a-t-elle lieu ? Je pense que, sous l'influence de la potasse ou de la soude, les calcaires siliceux, ou la chaux grasse mêlée d'argile, peuvent donner lieu, par la calcination, à des combinaisons, doubles de chaux, de silice ou d'alumine et d'un alcali, soit la potasse ou la soude; que ces combinaisons artificielles sont analogues aux combinaisons naturelles que les minéralogistes désignent sous les noms de Mésotype, d'Apophyllite, de Stilbite, et que même il peut se former artificiellement un composé de silice d'alumine et de soude analogue à l'Analcime. Il est à remarquer que ces divers composés constituent des hydrates, et que s'ils font partie des chaux hydrauliques naturelles, il doivent perdre cette eau à la calcination pour la reprendre ensuite lors de l'humectation et amener ainsi une prompte consolidation des mortiers. Si ces sels doubles ou des composés analogues se forment pendant la calcination des mélanges artificiels, avec ou sans addition de sels alcalins, les silicates produits à l'état anhydre se trouvent, au moment de leur contact avec l'eau, dans les mêmes condi-

tions que les produits naturels après leur calcination. Il interviendrait donc dans la consolidation des mortiers hydrauliques une action analogue à celle qui amène la consolidation du plâtre, une véritable hydratation.

En soumettant ces considérations à l'opinion des chimistes, je le fais avec toute la réserve que commande l'énonciation de toute théorie nouvelle. D'un autre côté je ne voudrais pas tirer de mes observations la conclusion absolue que les chaux hydrauliques ne peuvent exister ou se former sans présence de potasse ou de soude ; il est possible que la combinaison de silice ou d'alumine et de chaux puisse également posséder la propriété d'absorber de l'eau et de passer à l'état d'hydrate.

Ciment par la voie humide.

Les silicates alcalins me paraissent destinés à devenir l'objet d'applications plus étendues et non moins importantes. — J'ai reconnu qu'en mettant en contact, même à froid, la craie avec une dissolution de silicates alcalins, il y avait un certain échange d'acides entre les deux sels; qu'une partie de la craie était transformée en silicate de chaux, et une quantité correspondante de potasse en carbonate de potasse.

Si de la craie en poudre a été ainsi transformée partiellement en silicate de chaux, la pâte qui résulte de cette transformation durcit peu à peu à l'air et prend une dureté aussi grande et même plus grande que celle des meilleurs ciments hydrauliques. C'est une véritable pierre artificielle qui, lorsqu'elle a été préparée en pâte assez liquide et avec assez de silicate, présente la propriété d'adhérer avec une grande force aux corps à la surface desquels elle a été appliquée. — Ainsi le silicate de potasse ou de soude peut servir à préparer des matières analogues aux ciments sans qu'il soit nécessaire de soumettre les pierres calcaires à la calcination. Ces mastics pourront devenir

applicables dans certaines circonstances à la restauration des monuments publics, à la fabrication des objets de moulure lorsque la fabrication sur une grande échelle du silicate alcalin soluble permettra d'obtenir ce produit à un prix modéré.

Pierres dures artificielles avec les calcaires tendres et poreux.

Lorsqu'au lieu de présenter à une dissolution de silicates alcalins la craie en poudre on la présente en pâte naturelle ou artificielle suffisamment consistante, il y a également absorption de silice en quantité qu'on peut faire varier à volonté, les craies augmentent de poids, prennent un aspect lisse, un grain serré et une couleur plus ou moins jaunâtre, selon qu'elles sont plus ou moins ferrugineuses.

Les immersions peuvent avoir lieu à froid ou à chaud, et quelques jours d'exposition à l'air suffisent ensuite pour transformer la craie, ou tout autre calcaire poreux, en un calcaire siliceux d'une dureté assez grande pour rayer quelques marbres et qui augmente graduellement par le séjour à l'air. Trois à quatre pour cent de silice absorbée donnent déjà une très-grande dureté à la craie.

Les pierres ainsi préparées sont susceptibles de recevoir un beau poli, mais le durcissement d'abord superficiel ne pénètre au centre que si la pierre est suffisamment poreuse. Les craies à grain serré ne durcissent fort qu'à la surface parce que l'air ne peut pénétrer au centre. Toutefois pour ces dernières pierres, lorsque la surface durcie est enlevée par le frottement, une autre couche de pierre dure, siliceuse, se forme : pour ce durcissement successif, on arrive à de meilleurs résultats en exposant les pierres à l'air légèrement humide qu'à l'air sec.

En raison de leur dureté, de leur grain fin et uniforme, les craies ainsi préparées me paraissent pouvoir devenir d'une grande utilité pour faire des travaux de sculpture, des orne-

ments divers d'un travail même très-délicat, car lorsque les craies ont été soumises à la *silicatisation* dans un état de sécheresse convenable, ce qui est essentiel pour obtenir de bons résultats, les surfaces ne sont nullement altérées.

J'ai fait des essais pour appliquer ces pierres à l'impression lithographique et mes premiers résultats me promettent un succès complet. Il convient de laisser suffisamment durcir à l'air les surfaces après les avoir dressées et poncées, avant d'y appliquer le dessin.

Pour ce dernier usage il sera nécessaire de choisir la craie d'un grain bien serré et uniforme, car les craies naturelles sont toujours traversées en tous sens par des veines de silicate de chaux ou de carbonate de chaux cristallisé ; ces veines deviennent apparentes par la silicatisation au point qu'après cette opération il est facile, en quelque sorte, de faire l'étude anatomique de la craie, ce qui n'est pas sans présenter quelqu'intérêt scientifique.

Ma méthode de transformer les calcaires tendres en calcaires siliceux me paraît une conquête précieuse pour l'art de bâtir. Des ornements inaltérables à l'humidité et d'une grande dureté, au moins à leur surface, pourront être obtenus à des prix peu élevés, et dans beaucoup de cas un badigeonnage fait avec une dissolution de silicate de potasse pourra servir à préserver d'une altération ultérieure d'anciens monuments construits en mortier et en calcaire tendre : le même badigeonnage pourra devenir d'une application générale dans les contrées où, comme en Champagne, la craie forme presque l'unique matière applicable aux constructions.

On est naturellement porté à se demander ce que devient la potasse ou le carbonate de potasse, et s'il n'y a pas lieu de craindre une altération des pierres silicatisées par l'effet de la nitrification; l'expérience peut seule décider une pareille question. Je dirai, toutefois, qu'ayant silicatisé de la craie avec du silicate de soude,

il s'est formé à la surface de cette pierre d'abondantes efflorescences de carbonate de soude et que la pierre n'en a été nullement altérée, tant elle avait acquis de dureté. J'ai étendu ma méthode de *silicatisation* ou de silicification aux carbonates de baryte, de strontiane, de magnésie, de plomb, etc. Les mêmes réactions ont lieu et des produits analogues s'obtiennent.

La céruse m'a donné des corps très-durs et polissables, soit en opérant sur des tablettes de céruse raffermie par tassement et dessiccation, soit en gâchant la céruse avec de la dissolution de silicate de potasse. Par ce dernier procédé on peut obtenir des objets moulés d'une grande beauté.

Silicatisation du plâtre.

Le plâtre a été aussi l'objet de mes recherches ; la décomposition du plâtre par les silicates alcalins est plus prompte encore et beaucoup plus complète que celle de la craie. Le sulfate de chaux cristallisé n'est attaqué qu'à la surface ; mais lorsque les cristaux sont grossièrement pulvérisés, leur transformation en une gelée blanche demi-transparente a lieu même à froid. Le plâtre moulé mis en contact avec une dissolution de silicate de potasse prend une grande dureté à sa surface et un aspect lisse très-remarquable. Mais si la transformation a été trop prompte elle n'est que très-superficielle, et après quelques jours d'exposition à l'air, la partie silicatisée se fendille et se détache sous un faible effort.

Il est donc nécessaire, pour silicatiser du plâtre, d'opérer avec des dissolutions faibles et de rendre le plâtre plus poreux par quelques matières interposées, telles que de la craie, du talc, du sable fin, etc., ou même de faire entrer le silicate liquide dans la pâte elle-même pour compléter ensuite la silicatisation par immersion.

Pierres artificielles manganésiennes.

Le manganésiate de potasse exerce sur la craie et le plâtre une action bien remarquable ; après différents phénomènes de coloration qui se succèdent et qui sont dus à la décomposition de l'acide manganésique, la craie reste imprégnée d'une grande quantité d'oxide de manganèse et acquiert à l'air une dureté considérable. Une partie de l'oxide de manganèse forme à la surface de ces pierres des arborisations en tout semblables à celles que l'on remarque sur les pierres naturelles. Le même effet a lieu pour le plâtre moulé, mais le durcissement n'étant que superficiel, on comprend la nécessité, pour obtenir un produit uniforme, de gâcher le plâtre avec du manganésiate de potasse.

Combinaison de la chaux avec divers oxides.

En envisageant les différentes questions soulevées par ces derniers essais au point de vue théorique, j'ai été conduit à examiner l'affinité de la chaux pour les acides à réaction peu prononcée comme l'acide silicique, ou pour les oxides pouvant jouer le rôle d'acide, et j'ai trouvé que cette affinité est assez puissante pour que les combinaisons alcalines solubles de ces oxides ou acides soient décomposées par la chaux. Ainsi j'ai reconnu que la chaux délitée enlève l'oxide de cuivre à la dissolution de cet oxide dans l'ammoniaque, et dans cette réaction, dans cette formation d'un cuprate de chaux, j'ai cru voir la clef de la théorie jusqu'ici si obscure de la formation des cendres bleues.

La chaux n'enlève qu'imparfaitement l'alumine à l'aluminate de potasse. J'ai préparé avec la chaux délitée et le sulfate d'alumine ou d'autres sulfates métalliques en dissolution des pâtes dont quelques-unes acquièrent beaucoup de dureté, et qui, par leurs couleurs variées, me paraissent utilisables dans la fabrication des stucs, moulures, etc.

Action des sels solubles sur les sels insolubles.

J'ai reconnu que les réactions des silicates alcalins sur la craie ou le plâtre, donnant lieu à des décompositions partielles, ne sont pas des faits isolés ; que ces réactions dérivent d'une loi commune qui n'est qu'une extension des lois de Berthollet, et qui tend à faire tenir compte dans la réaction des sels les uns sur les autres des différents degrés d'insolubilité des sels insolubles proprement dits, soit dans l'eau, soit dans des dissolutions réagissantes. Ainsi j'ai constaté que *toutes les fois que l'on met en contact un sel insoluble avec la dissolution d'un sel dont l'acide peut former avec la base du sel insoluble un sel plus insoluble encore il y a échange, mais le plus souvent cet échange n'est que partiel.* Par application de cette loi, j'ai *silicatisé* non-seulement la craie, le plâtre, les carbonates de baryte, de strontiane et de magnésie, mais encore le phosphate de chaux, le carbonate et le chromate de plomb, etc.

Le carbonate de plomb préparé par le procédé hollandais ou par la décomposition d'un sel de plomb basique au moyen d'un courant d'acide carbonique, étant mis en contact, même à froid, avec une dissolution de chromate de potasse, donne lieu à une formation abondante de chromate de plomb. Du carbonate de plomb bien lavé et du bichromate de potasse donnent lieu, par leur contact, à du bicarbonate de potasse abandonnant de l'acide carbonique par la chaleur, et à du chromate de plomb. Dès le contact la liqueur prend une réaction alcaline. C'est un procédé qui donne un chromate de plomb d'une superbe couleur si on arrête la réaction au point où la liqueur n'a pas encore acquis une alcalinité trop grande, car dans ce dernier cas la potasse cède difficilement l'acide chromique à l'oxide de plomb.

Pour avoir un exemple de l'application entière de la loi ci-dessus énoncée il suffit de voir que le carbonate de potasse transforme le plâtre en carbonate de chaux; que le chromate

de potasse convertit en partie le carbonate de chaux en chromate de chaux, et que le silicate de potasse donne avec le chromate de chaux une certaine quantité de silicate de chaux. Il est vrai que toutes les réactions sont bien loin d'être complètes et que peut-être il se forme des sels doubles dans beaucoup de circonstances.

Formation des silicates calcaires naturels.

La nature paraît avoir eu souvent recours à des transformations analogues à celles que j'emploie pour fabriquer des pierres artificielles. Mes essais ne tendent-ils pas à faire admettre que le silicate de chaux qui accompagne les craies n'a d'autre origine que celle résultant d'une infiltration de silicate de potasse ou de soude à l'état de dissolution dans l'eau. La présence d'un peu de potasse que j'ai trouvée dans la craie, la conformation des veines de silicate de chaux qui traversent souvent les craies en tous sens donnent un grand poids à cette opinion.

Les calcaires imprégnés d'oxide de manganèse et présentant des arborisations pareilles à celles qui se forment sur les craies qui ont été imprégnées de dissolution de manganésiate de potasse ne sont pas rares, et l'analogie est frappante. Dans les environs de Nontron, de Confolens et de Périgueux on trouve des marnes argileuses qui, quoique tendres au sortir de la carrière et facilement impressionnables par l'ongle, prennent à l'air assez de dureté pour recevoir un beau poli. J'ai reconnu dans ces pierres la présence de la potasse.

Causes du durcissement des pierres artificielles.

Il restait un point important à décider : comment doit-on envisager l'action de l'air dans le durcissement des pierres artificielles ?

Il est évident que le silicate de chaux produit par l'échange d'acide, présentant un état gélatineux au moment de sa produc-

tion, la craie imprégnée de ce silicate ne peut prendre de dureté que par le retrait successif que doit atteindre ce silicate par dessiccation ou par une combinaison plus intime. Mais cette cause qui explique convenablement la propriété qu'ont les craies en général de durcir à l'air par une longue exposition, est-elle la seule qui intervienne dans le durcissement des craies silicatisées artificiellement? Des boules de craie de même diamètre et de même origine, *silicatisées* dans les mêmes conditions, furent, au sortir de la dissolution de silicate de potasse, l'une exposée à l'air libre, l'autre placée sous une cloche avec quelques fragments de chaux vive, en interceptant toute communication avec l'air extérieur; au bout de quatre jours la boule exposée à l'air libre avait pris une dureté sensiblement plus grande que celle placée sous la cloche.

Je crois pouvoir conclure de ce fait que l'acide carbonique de l'air intervient dans le durcissement des silicates artificiels lorsqu'ils restent imprégnés de silicate alcalin, et je n'eus pas de peine à m'en assurer en mettant des craies récemment imprégnées de silicate en contact avec de l'acide carbonique. Ce dernier fut absorbé en grande quantité. Je reconnus bientôt que cette absorption d'acide carbonique était due au silicate de potasse retenu par la craie, à cause de sa porosité, et qui, se trouvant par cette absorption transformé en carbonate de potasse, détermine dans la masse calcaire un dépôt de silice, qui, en se contractant, concourt puissamment à lui faire acquérir une grande dureté.

Lorsqu'on expose à l'air une dissolution de silicate de potasse, elle se coagule lentement et présente au bout d'une quinzaine de jours une gelée parfaitement transparente qui prend successivement du retrait et acquiert une grande dureté sans perdre sa transparence. La potasse passe à l'état de carbonate; après plusieurs mois la silice ainsi obtenue est assez dure pour rayer le verre.

Les résultats de ces expériences ne sont-ils pas suffisants pour démontrer que dans les procédés de préparation des pierres artificielles dont je viens de parler, il intervient, par le contact du silicate de potasse avec le carbonate de chaux, un échange d'acides, et qu'il y a également une décomposition lente du silicate alcalin par l'acide carbonique de l'air. Lorsque l'aluminate de potasse intervient dans la préparation des pierres artificielles, le contact de l'air donne lieu à des résultats analogues. L'alumine précipitée par l'acide carbonique de l'aluminate de potasso, prend également, par un retrait lent, une très-grande dureté.

Formation des roches siliceuses, alumineuses, etc., etc.

En réfléchissant à cette admirable réaction, n'est-on pas conduit naturellement à attribuer non-seulement toutes les infiltrations et les cristallisations de silice dans les roches calcaires, mais encore la formation d'une infinité de pâtes siliceuses et aluminenses naturelles à des réactions analogues. N'est-on pas conduit à admettre que le silex pyromaque les agathes, les bois pétrifiés et autres infiltrations siliceuses, n'ont point d'autre origine; qu'ils doivent leur formation à la décomposition lente du silicate alcalin liquide par l'acide carbonique ?

C'est là une question d'une si haute importance scientifique et qui est de nature à jeter une si vive lumière sur l'histoire naturelle du globe, que l'on ne saurait porter à son examen trop d'attention.

Je suis heureux de pouvoir, à l'appui de mon opinion, présenter, sinon des preuves suffisantes et assez nombreuses, du moins des indications telles que la question soulevée ne saurait manquer de devenir l'objet d'ultérieures investigations de la part des géologues. Il m'a semblé qu'un des points les plus importants à constater serait celui de l'existence de quelque reste de potasse ou de soude dans les pâtes siliceuses naturelles.

Cette constatation, je l'ai faite sur du silex pyromaque provenant de la craie. Calciné, pulvérisé et traité par l'eau distillée, il communique à cette eau un caractère alcalin prononcé; déjà il y avait pour moi une forte présomption de ce fait, car le silicate de chaux et la craie qui enveloppent souvent les rognons de silex sont eux-mêmes légèrement alcalins.

J'ai encore constaté la présence de petites quantités d'alcali libre ou carbonaté dans la silice hydratée ou opale de Castella-Monte, dans une pâte formée de silice alumineuse, de couleur blanche, douce au toucher, imperméable à l'eau, formant une espèce de filon où vient s'engager du silex pyromaque et qui a été trouvée dans la craie des bords du canal de Briare, près de Montargis. — Enfin j'ai constaté le même caractère alcalin dans la matière rose, onctueuse de Confolens (Charente) assimilée à la quincyte, et la matière blanche légère qui l'accompagne et qui paraît être de même nature.

La potasse et la soude n'ont donc pas été étrangères à la formation de la plupart des roches siliceuses et alumineuses.

Mes expériences me paraissent de nature à faire cesser toute incertitude sur ce point, et bientôt une théorie régulière et admise par tous, de la formation de ces roches par la voie humide, remplacera des hypothèses plus ou moins hasardées et les idées vagues que l'on pourrait avoir sur cette formation. — Ainsi, depuis long-temps les dépôts siliceux que forment quelques eaux minérales et notamment celle du Mont-d'Or, celle du Geysser, en Islande; l'existence de petites quantités de silice dissoute dans un grand nombre de ces eaux, même des eaux de rivière, mais surtout des eaux jaillissantes, devaient faire entrevoir une explication conforme à celle que je propose et qui repose :

1.° Sur la décomposition des carbonates terreux par le silicate de potasse ou de soude, pour former des silicates terreux, lesquels, par l'action lente des eaux chargées d'acide carbo-

nique ou de bicarbonates alcalins, perdent dans quelques circonstances l'élément calcaire ou magnésien.

2.° Sur la formation directe de pâtes siliceuses ou alumineuses par décomposition lente, au contact de l'acide carbonique de l'air, des silicates alcalins dissous dans l'eau.

Des recherches ultérieures décideront si j'ai été assez heureux pour faire avancer d'un pas la science géologique sur un point si important.

Dans le cours de mes expériences j'ai reconnu que le manganésiate alcalin joue un rôle analogue au silicate et à l'aluminate; l'acide carbonique de l'air intervient également dans la décomposition de ce sel. Cette analogie conduit à attribuer la formation de beaucoup de roches manganésiennes à une origine pareille.

L'analogie m'a paru plus frappante encore en constatant, par des essais sur plusieurs échantillons de peroxide de manganèse cristallisé, que cet oxide donne, par son lavage à l'eau distillée, une petite quantité de potasse ; et aujourd'hui que nous savons qu'il existe un composé correspondant au manganésiate de potasse dans lequel l'oxide de fer joue le rôle d'acide, il n'est pas indifférent de rechercher si la théorie de la décomposition des chlorures de fer par l'eau est la seule manière d'expliquer la formation du fer oligiste ; si la formation de cet oxide naturel ne se rattache pas à des réactions de la nature de celles que je viens de signaler.

Une première indication en faveur de cette opinion, c'est que j'ai constaté la présence d'un peu d'alcali dans le fer oligiste de l'île d'Elbe et d'autres provenances.

La potasse ou la soude paraissant donc avoir présidé à la plupart des formations par la voie humide, il conviendra de rechercher la présence de ces alcalis dans toutes les espèces minérales et particulièrement dans celles appartenant à des métaux dont les oxides peuvent jouer le rôle d'acide. Il ne sera pas difficile ainsi de se rendre compte de la formation des calamines, de

l'oxide d'étain cristallisé naturel et même du chromate de plomb de Sibérie; le chromate de plomb est soluble dans un excès de chromate alcalin et se sépare peu à peu de sa dissolution en affectant une forme cristalline.

J'ai trouvé encore une puissante confirmation de mon opinion concernant l'intervention des alcalis dans la formation des roches, en reconnaissant que non seulement les calcaires poreux ou compactes, ceux cristallisés, les dolomies et diverses pâtes siliceuses, contiennent un peu d'alcali; mais que la réaction alcaline se manifeste encore dans le talc, l'asbeste, l'émeril, l'émeraude, le sulfure d'antimoine, celui de molybdène, etc.

Si d'un autre côté nous supposons l'intervention de l'alcali combiné à de l'acide carbonique à l'état de bicarbonate, ou l'acide carbonique libre comme dissolvant, nous nous rendrons facilement compte de la formation des calcaires compactes par l'infiltration dans les craies de dissolutions de carbonate de chaux; enfin si, au lieu de carbonate de chaux, nous admettons que de la même manière le carbonate de magnésie pénètre dans la craie, nous arrivons à la formation de certaines dolomies.

SCIENCES NATURELLES.

BOTANIQUE.

CRYPTOGAMIE.

NOTE

SUR UN NOUVEAU GENRE INSTITUÉ DANS L'ORDRE DES PYRÉNOMYCÈTES, POUR UNE PLANTE INÉDITE RÉCEMMENT DÉCOUVERTE EN FRANCE;

Par J.-B.-H.-J. DESMAZIÈRES, Membre résidant.

2 AVRIL 1841.

MICROTHYRIUM, *Nob.*

Char. gen. *Perithecium simplex, superficiale, membranaceum, adpressum, scutiforme, centro perforatum, obtegens ascos fixos subclavatos.*

MICROTHYRIUM MICROSCOPICUM, *Nob. Pl. crypt.*, 1.re *édit.*, *N.*o 1092.

Epiphyllum. Maculis magnis, irregularibus, fusco-cinerascentibus. Peritheciis sparsis, minutissimis, tenuissimis, nigris, subnitidis, papillatis. Ascis clavatis: sporidiis septatis, oblongis, subfusiformibus. Habitat in foliis exsiccatis Fagi et Quercus. Autumno.

Cette petite et très-curieuse production croît à la face supérieure des feuilles sèches et à demi-détruites du Châtaignier et

du Chêne. Elle est éparse ou disposée en groupes, et les parties où elle se rencontre prennent une teinte d'un gris brun, tandis que le reste de la feuille est roux. Sur ces taches irrégulières et plus ou moins étendues, la loupe fait apercevoir de petits disques ou périthécium déprimés au centre d'où s'élève une petite papille. Ces disques, dont le diamètre atteint à peine 1/7 de millimètre, sont noirâtres, un peu luisants, avec un reflet plombé, surtout autour de la papille. Ils se détachent entièrement et très-facilement de leur support et, soumis au microscope, on s'aperçoit qu'ils sont formés d'une membrane très-mince, semi-diaphane, offrant un réseau de fibrilles opaques rayonnantes du centre à la circonférence, et traversées par d'autres fibrilles qui les croisent de manière à imiter parfaitement la figure et le tissu lâche de la toile de l'araignée. Au centre, se trouve également une ouverture qui correspond à la papille dont nous avons parlé. C'est sous ce petit disque membraniforme que se trouvent les thèques qui sont fixes, couchées et rangées circulairement, leur base correspondant à l'ouverture du disque. Ces thèques, dépourvues de paraphyses, sont en massue et quelquefois un peu renflées vers le milieu de leur longueur qui n'excède pas 1/20 de millimètre. Les sporidies qu'elles renferment sont oblongues, un peu fusiformes, droites ou légèrement arquées, longues d'environ 1/80 de millimètre, et munies de trois cloisons peu distinctes.

NOTICE

SUR LE PROTOCOCCUS NIVALIS,

Par J.-B.-H.-J. Desmazières, Membre résidant.

5 novembre 1841.

SYNONYMIE. Protococcus nivalis, *Ag. Syst. alg.* (1824). *Ejusd. icon. alg.* (1829). — *Grev. Scott. crypt. fl.* (1826). — *Kutz. Linnœa.* — *Hook. Engl. fl.* (1833.)

Uredo nivalis, *Bauer, in Journ. of. sc. and Arts.*

Lepraria kermesina, *Wrang. in Vet. Acad. Handl.* (1823.)

Sphærella nivalis, *Sommerf. Mag. for. naturv.* (1824.)

Palmella nivalis, *Kunze, Bot. Zeit.* (1825). — *Hook. in Parr. Ejusd. in Edinb. Journ. of. Sc.*

Protococcus kermesinus, *Ag. in Act. Acad. Nat. Cur.*

Hæmatococcus grevillii, *Ag. icon. alg.* (1828.)

Terre rouge de la neige, *De Sauss. Voy.*

Cette production extrêmement curieuse et sur laquelle on a publié, depuis plusieurs années, de nombreuses observations, quelquefois inexactes, a été trouvée par nous, au mois d'août 1840, dans l'égout des toits de notre maison de campagne à Lambersart, près de Lille, où nous l'avons remarquée jusqu'au

mois de novembre. Elle était déposée, en couche mince, sur le zinc, sur le vieux mortier tombé et sur de petits fragments de tuile ; quelquefois aussi nous l'avons trouvée sur des feuilles mortes que le vent avait portées sur les toits. Sa couleur, étant mouillée, ressemblait à celle de la sanguine ou crayon rouge; mais étant sèche, elle approchait de celle de la brique. Vus au microscope, ses globules étaient exactement sphériques : les plus gros avaient $^1/_{50}$ de millimètre, et plusieurs d'entre-eux offraient à leur circonférence un limbe hyalin très-distinct. Les plus petits n'avaient que $^1/_{80}$ et même $^1/_{100}$ de millimètre et, moins développés, ils étaient souvent d'un rouge plus pâle, quelquefois d'un jaune de cire, ou d'un jaune pâle et verdâtre. La pesanteur spécifique de ces globules était beaucoup plus grande que celle de l'eau au fond de laquelle ils se précipitaient rapidement.

La petite Algue Phycée qui nous occupe se trouve ordinairement sur la neige des montagnes élevées, où elle a été remarquée par plusieurs naturalistes. M. de Saussure l'observa dans les Alpes, et M. Sommerfelt sur les montagnes de Nordland, en Norwège. En 1822, il la rencontra à plus de mille mètres au dessus du niveau de la mer. Le capitaine Carmichael l'a trouvée sur les pierres calcaires des rochers qui bordent quelques lacs de Lismore, en Ecosse, et ce sont les échantillons qu'il a recueillis dans cette localité qui ont servi à M. Gréville pour publier la table 231 de son *Scottish criptogamic flora*, table copiée par M. Agardh, dans ses *Icones algarum*, et où l'on a représenté une granulation interne si apparente, que le savant Algologue de Lund a pensé que la plante de M. Gréville n'était pas le véritable *Protococcus nivalis*. Il la fit entrer, en conséquence, dans son genre *Hæmatococcus*, sous le nom de *Hæmatococcus Grevillii*; mais cette prétendue espèce nouvelle n'est, suivant M. Hooker (Engl. Fl.), et suivant nous, que le *Protococcus nivalis*, dont les globules sont bien quelquefois irrégulièrement et très-confusément

granuleux dans leur intérieur, mais ne contiennent jamais de granules distincts et globuleux comme dans les *Hæmatococcus;* nous avons même remarqué que, le plus souvent, ils présentaient intérieurement une nuance uniforme. Revus le 10 novembre, ils étaient un peu décolorés, et ceux que nous avions placés au fond d'une éprouvette, pour voir ce qu'ils deviendraient, se trouvaient dans le même état; seulement, la matière colorée était un peu rétractée vers le centre, de sorte que presque tous les globules offraient, au microscope, un limbe hyalin à leur circonférence.

Nous n'entreprendrons pas ici l'histoire du *Protococcus nivalis*, que l'on avait appelé, avant que son organisation fût étudiée, la *terre rouge de la neige*, ou la *neige rouge*. M. NEES D'ESENBECK et M. GRÉVILLE sont entrés dans des détails très-étendus sur cette Phycée intéressante, et nous renvoyons à leurs écrits. Si nous avons désiré aujourd'hui vous entretenir de cette espèce, c'est parce qu'elle n'est encore mentionnée dans aucune Flore de France, et que la singularité de *l'habitat* où nous l'avons trouvée, ainsi que la température de la saison dans lequelle elle s'est développée, augmente encore l'intérêt qui s'attache à cette petite algue encore peu connue. Au moment où nous écrivons cette note (septembre 1841), nous observons encore le *Protococcus nivalis* au même lieu. Il y est en abondance, et nous en formons de nombreux échantillons pour la 24.e livraison des *Plantes cryptogames de France.* Ces échantillons seront sur verre, sur talc et surtout sur papier. Nous préférons le papier blanc dans cette préparation, comme dans toutes celles du même genre, parce qu'il a l'avantage de faire ressortir la couleur de la plante, que l'on peut toujours facilement placer sur un porte-objet, en la détachant légèrement avec un pinceau de blaireau, après l'avoir humectée avec une goutte d'eau.

Nos observations sur le *Protococcus nivalis* ont été faites sur

le vivant et immédiatement après l'avoir enlevé de la place où il se développe chaque année. La forte lumière dont nous avons pu disposer, et surtout la perfection donnée à nos lentilles achromatiques, par le savant M. Ch. CHEVALIER, nous a permis d'employer un grossissement de 3,000 diamètres, c'est-à-dire, un grossissement au moins huit fois plus considérable que celui auquel pouvaient atteindre MM. GREVILLE et BAUER. Quant à la figure *a*, qui appartient à M. AGARDH, dans sa table 21 des *Icones algarum*, elle offre à peine un grossissement de 200 diamètres et laisse beaucoup à désirer. On n'y voit que des globules hyalins ou rouges, et non les globules jaune pâle et verdâtre, jaune de cire ou orangé, vus par l'Algologue écossais et par nous.

Nous terminerons cette note par un exposé succinct des principaux résultats que nous avons obtenus des globules du *Protococcus nivalis* traités avec quelques réactifs. Si l'on verse une goutte d'alcool, d'ammoniaque ou d'acide sulfurique très-faible, sur les globules que l'on observe au microscope, ils ne changent ni de forme, ni de dimension, ni même de couleur; mais si l'on emploie une solution d'iode, leur belle couleur rouge passe sur-le-champ au vert sale et foncé. Si l'on ajoute ensuite de l'ammoniaque liquide, la couleur verte abandonne les globules qui reprennent à peu près la couleur rouge qu'ils avaient auparavant. Cette couleur rouge revient aussi d'elle-même, après quelques heures de repos, sans faire usage de l'ammoniaque.

OBSERVATIONS

SUR LE LOPHIUM ELATUM,

Par M. J.-B.-H.-J. Desmazières, Membre résidant.

3 décembre 1841.

SYNONYMIE. Lophium elatum, *Grev. Scott. crypt. fl., tab. 177, f. 2. — Fries Elench. fung., 2, p. 113. — Berk. Brit. fung. p. 281.*

Hysterium elatum, Carmich. Manusc.

Le petit genre *Lophium*, créé par Fries, et qui a pour type *l'Hypoxylon ostreaceum* de Bulliard, ne se compose que de quatre espèces, dont deux seulement figurent jusqu'ici dans les ouvrages généraux sur la cryptogamie de la France : ce sont le *Lophium mytilinum*, que Persoon et De Candolle avaient placé dans les *Hysterium*, et le *Lophium aggregatum*, que ce dernier auteur et M. Duby, ont également considéré comme appartenant au genre *Hysterium* et publié sous ce nom dans le supplément à la Flore française et dans le *Botanicon gallicum*. A ces deux espèces fort curieuses, il faut en ajouter une autre, peut-être plus intéressante encore, le *Lophium elatum* de M. Greville, trouvé pour la première fois, en Ecosse, par le capitaine Carmichael, à qui la cryptogamie anglaise doit tant de belles découvertes, et en France, dans les environs de Briançon, par M. Aunier, sur les rameaux du frêne ; puis, par M. Montagne, près Sedan, sur une branche de sapin ; enfin, au printemps de 1840, par M. Roberge, qui nous en a adressé de beaux échantillons pour être soumis à notre examen. Ces échantillons, récoltés dans les environs de Caen, et rapportés non

sans raison, avec beaucoup de doute, au *Lophium mytilinum* par notre savant et infatigable correspondant, diffère essentiellement de cette espèce par ses périthéciums une fois plus élevés, peu ou point dilatés au sommet qui est tronqué, rarement arrondi, comme le représente très-bien M. GREVILLE dans la figure citée plus haut. Cette figure néanmoins rétrécit un peu trop le pied de la plante, qui, dans nos échantillons, est d'une largeur presque égale de la base au sommet. Elle atteint, dans son plus grand développement, un millimètre et demi de hauteur et un tiers de millimètre de largeur. Elle est, du reste, comme le *Lophium mytilinum*, posée verticalement, comprimée, d'un noir luisant, et marquée de stries très-fiues, transverses et légèrement courbées. En s'ouvrant au sommet par une fente, elle se sépare en deux valves et ressemble alors, mais en miniature, à une moule qui serait implantée par son extrémité rétrécie. Le *Lophium mytilinum*, au contraire, plus court et élargi en éventail, peut être comparé exactement à la forme d'une huître. Le *nucleus* de cette dernière espèce est logé dans une cavité réniforme, celui du *Lophium elatum* dans une cavité ovoïde aplatie. Il est blanchètre, composé de thèques entremêlées d'un grand nombre de paraphyses, très-étroites, un peu flexueuses et longnes de un quart de millimètre environ. Ces thèques s'ouvrent par leur base, d'où s'échappent des sporidies fort alongées, ténues, remplies de sporules globuleuses, olivâtres, serrées les unes contre les autres sur une seule ligne. Nous avons été assez heureux pour saisir le moment où les sporidies, encore enfermées dans la thèque dans la plus grande partie de leur longueur, avaient rompu cette enveloppe, dans sa partie inférieure, et se trouvaient écartées entre-elles par leur extrémité libre, de manière à représenter une sorte d'aigrette à l'un des bouts de la thèque qui les contenait encore. Ces sporidies sont peu nombreuses; nous en avons compté cinq, quelquefois six ou sept et même

huit. MM. Greville et Fries ne les ont pas vues, et, en effet, il n'est guère possible de soupçonner leur existence, lorsque la déhiscence de la thèque ne s'est point opérée. Il est encore un autre caractère que le Mycétologue écossais n'a pas remarqué et que M. Fries n'a pu mentionner, parce qu'il paraît ne parler du *Lophium elatum* que d'après la description du *Scottish cryptogamic flora :* c'est que chaque individu de cette belle espèce est placé sur un duvet qui l'entoure. Cette petite base byssoïde est composée de filaments bruns, semi-opaques, très-ténus, simples ou presque simples et sans cloisons apparentes.

Le *Lophium mytilinum* est assez commun en France, mais le *Lophium elatum* paraît y être aussi rare qu'en Écosse et en Angleterre. Nos échantillons sont sur des rameaux secs de pommiers tombés à terre; il a aussi été observé, mais une seule fois, sur le *Cerasus Mahaleb.* La plante naît dans la partie ligneuse ; on ne l'entrevoit d'abord que par les fissures de l'écorce et ne se laisse bien apercevoir que quand celle-ci est enlevée.

MYCÉTOLOGIE.

DESCRIPTIONS

DE DIX ESPÈCES DU GENRE PEZIZA A AJOUTER A LA FLORE FRANÇAISE,

Par M. J.-B.-H.-J. Desmazières, Membre résidant.

4 février 1842.

1. Peziza muscorum, *Fr. Syst. myc.* 2, *p.* 69.

Cette espèce, comme toutes celles qui vont nous occuper, ne figure encore dans aucun ouvrage sur la Cryptogamie de la France. Nous la trouvons, en automne, dans les taillis des environs de Lille, sur la mousse à demi détruite et sur les deux faces de vieilles feuilles de Peuplier. Elle est sessile, d'un à deux millimètres de diamètre, d'abord concave et d'un blanc d'ivoire, ensuite plane, fauve ou jaunâtre, quelquefois un peu sinueuse, et constamment pourvue d'un rebord bien apparent. Sa surface extérieure paraît glabre à l'œil nu, mais armé d'une forte lentille, on s'aperçoit qu'elle est légèrement pubescente. Ses thèques ont à peu près $^1/_{10}$ de millimètre de longueur et les sporules qu'elles renferment sont oblongues.

2. Peziza brunneola, *Nob. Pl. crypt. édit.* 1, *N.°* 1156; *édit.* 2; *N.°* 656.

P. Amphigena, stipitata, villosa, pusilla, brunnea, subsparsa. Cupula junior subglobosa, adulta plana, marginata. Disco albido pallescens ; stipite brevi, glabro, eburneo.

Ascis cylindraceis, obtusis; sporulis oblongis. Habitat in foliis exsiccatis Quercus.

Ce joli petit fungus a des rapports avec le *Peziza fuscescens*, Pers., de la série des *Phialea*, *Dasiscyphæ stipitatæ*, Fr. Il naît sur les deux faces, et surtout à la face inférieure des feuilles sèches et tombées du chêne. Dans le jeune âge, il est sessile, et ne paraît, même à la loupe, que comme un point brun et velu. Il s'élève ensuite sur un pédicelle distinct, glabre, d'un blanc jaunâtre, formant à peu près le tiers de la hauteur totale de la plante qui n'excède pas un millimètre. A cette époque, la cupule s'ouvre en soucoupe plus ou moins étalée, avec les bords constamment relevés. Le disque est blanchâtre et atteint environ un millimètre de diamètre. L'extérieur de cette Pézize est couvert d'un duvet très-court, d'un brun roux, plus serré près des bords. Les thèques sont tubuleuses, obtuses et renferment des sporules oblongues. Elles n'ont guère plus de $^1/_{20}$ de millimètre, mais les paraphyses les dépassent de beaucoup en longueur et sont remarquables parce qu'elles sont très-droites, fusiformes, pointues et d'une grosseur égale à celle des thèques.

3. Peziza albo-testacea, *Nob.*

P. Erumpens, sessilis, exigua, sparsa, flocculosa, alba et testacea, hemisphærica; sicca clausa, humida disco aperto carneo. Habitat in culmis Graminum. Primo vere.

Des échantillons de cette Peziza ont été récoltés, au mois d'avril, par M. Roberge, près de Caen, dans le parc de Lébisey, localité très-remarquable par le grand nombre de petits champignons que l'on y trouve. L'extérieur de notre espèce est d'un rouge de brique; mais les poils qui la recouvrent sont blanchâtres à leur sommet, surtout dans la jeunesse de la plante. Sa cupule, ouverte par l'humidité, est une soucoupe qui n'a pas

plus d'un millimètre. Les thèques sont petites, nous n'avons pu observer assez distinctement leurs sporules pour les décrire.

Le *Peziza albo-testacea* appartient à la division des *Lachnea Dasiscyphæ sessiles.*

4. Peziza petiolorum, *Rob.* — *Desmaz. Pl. crypt. édit.* 1, *N.º* 1158; *édit.* 2, *N.º* 658

Tel est le nom sous lequel nous avons reçu de M. Roberge cette Pézize qui nous paraît, comme à lui, bien distincte des nombreuses espèces décrites dans les auteurs. En la plaçant dans la série des *Phialea Hymenoscyphæ cyathoideæ*, de M. Fries, immédiatement à côté du *Peziza inflexa*, Bolt., nous la caractérisons par la phrase suivante :

P. majuscula, stipitata, sæpe solitaria. Cupula fulva, concava, dein plana, margine dentibus subtriangularibus cincta. Stipite plus minusve longo, basi brunneo. Ascis clavatis, sporidiis oblongis, curvatis, sporulis 2 *globosis refertis. Hab. in petiolis foliorum emortuorum Fagi, etc. Autumno.*

Elle se développe, en automne, sur les pétioles des vieilles feuilles de hêtre, quelquefois aussi sur celles du chêne et du châtaignier. Elle occupe très-rarement la nervure médiane, mais lorsqu'elle s'y trouve, c'est toujours fort près du pétiole. Il n'existe, le plus souvent, qu'un seul individu sur chaque pétiole, quelquefois cependant on en compte deux ou trois et plus rarement quatre ou cinq. Le pédicelle parfois très-court ou presque nul, peut s'alonger jusqu'à un et même deux centimètres. En se confondant, dans son premier développement, avec la cupule, la plante entière paraît cylindrique; mais bientôt ce pédicelle s'enfle en massue au sommet qui s'évase enfin en une cupule d'abord un peu infundibuliforme. Les

bords, repliés en dedans, s'étalent ensuite et le disque concave s'ouvre en une soucoupe qui devient tout-à-fait plane lorsqu'elle est humide, et qui se referme un peu par la dessiccation. Le diamètre de cette cupule ouverte est d'environ deux millimètres; ses bords sont garnis de denticules presque triangulaires. Cette rare et jolie Pézize est fragile à l'état frais; sa couleur est d'un fauve clair, à l'exception de la partie inférieure du pédicelle qui est d'un roux marron et de quelques petites mouchetures rousses que l'on remarque à l'extérieur de la cupule. Les thèques ont au moins $^{1}/_{10}$ de millimètre de longueur; elles sont claviformes et renferment des sporidies oblongues de $^{1}/_{100}$ de millimètre environ, courbées et contenant deux sporules globuleuses.

5. Peziza clavata, *Pers. Myc. eur.* 1 *p.* 285. — *Sommerf. Pl. crypt. norv. N.*° 188 !

Cette espèce nous parait assez rare; nous n'en possédons encore qu'un seul échantillon, qui se trouve sur la tige du *Senecio saracenicus*. Il nous a été adressé, pour en savoir le nom, par M. Prost, qui l'a trouvé dans les environs de Mende explorés par lui avec beaucoup de soin. Les thèques sont assez petites, nous n'avons pu observer leurs sporules encore peu développées.

6. Peziza cacaliæ, *Pers. Myc. eur.* 1 *p.* 285. *Var. C, Ranunculi, Nob.*

Nous avons observé ce petit champignon sur les tiges sèches des *Ranunculus*. Il s'y trouve épars et n'atteint pas plus d'un demi-millimètre de hauteur. Sa consistance est ferme et sa surface glabre et luisante. Sa forme est celle d'un grelot porté sur un pied épais d'un brun pâle et verdâtre. La cupule, dans sa partie voisine du pédicule, participe de sa couleur et de sa légère transparence; mais elle devient vers son bord tout-à-fait

blanche et scarieuse. Les thèques n'ont pas plus de $^1/_{20}$ de millimètre de longueur ; elles sont un peu claviformes et contiennent des sporules presque ovoïdes.

Nous regrettons que M. Persoon ait choisi pour désigner cette jolie Pézize le nom *Cacaliæ* : les nouvelles découvertes mycétologiques font reconnaître l'inconvénient de ces désignations trop restrictives, et nous pensons qu'elles doivent être rarement employées dans plusieurs genres.

7. Peziza vulgaris, *Fr. Syst. myc.* 2, *p.* 146. — *Desmaz. Pl. crypt. édit* 1., *N.o* 1065 ; *édit.* 2, *N.o* 465.

Nous trouvons souvent le *Peziza vulgaris*, en automne, dans les bois, sur les branches et les rameaux secs du *Corylus avellana*. Plusieurs de nos correspondants nous l'ont adressé, sans nom, du midi et de l'ouest de la France, et cette espèce est si commune, que l'on s'étonnerait de ne pas la voir figurer dans le *Botanicon gallicum*, si l'on ne savait combien cet ouvrage, publié depuis douze ans, est déjà insuffisant pour faire connaître toutes les richesses cryptogamiques du royaume. Quoi qu'il en soit, on reconnaîtra facilement cette espèce aux caractères suivants : sessile, glabre en-dessus et en-dessous, concave, ensuite plane ou convexe, sortant de dessous l'épiderme, groupée au nombre de 3 à 6 cupules arrondies, puis ondulées, assez souvent même contournées, d'environ deux millimètres de diamètre, presque diaphanes, d'un fauve très-clair, ou d'un blanc sale tirant parfois sur la couleur de chair. Thèques légèrement claviformes, d'environ $^1/_{20}$ de millimètre de longueur.

C'est à tort, suivant nous, que plusieurs auteurs rapportent à cette espèce le *Peziza erumpens* (Grev. Scott. crypt. fl. tab. 99) qui se développe sur les pétioles de l'*Acer Pseudo-platanus*, et dont les cupules, d'une couleur plus cendrée, sont toujours solitaires. Quant au *Peziza subdiaphana* (Sow. Engl. fung. tab. 389, fig. 7), il est probablement une variété du *Peziza cinerea*,

ainsi que le pense M. Fries, dans l'index du vol. 3 du *Syst. Myc.*, ou bien une variété de l'espèce qui vient de nous occuper, ainsi que le veut M. Berkeley, et plus antérieurement le professeur d'Upsal, dans le vol. 2 du même ouvrage, où l'on a cité par erreur un *Peziza diaphana*, Sow., qui n'a jamais existé. Nous pensons, d'après la figure que nous avons sous les yeux, que l'on est peu fondé à soutenir la deuxième opinion; il n'y a, au surplus, que l'inspection de la plante dans l'herbier même de M. Sowerby qui puisse décider la question.

8. Peziza dilutella, *Fr. Syst. myc.* 2, *p.* 147.

Cette espèce peu connue et qui n'a pas été décrite dans la Mycologie d'Europe, a été vue plusieurs fois par nous, au printemps, sur des tiges herbacées sèches, dans les taillis des environs de Lille. Pour compléter la description de M. Fries, nous dirons que ses cupules sont quelquefois ovales et que ses thèques claviformes, qui ont à peine $^{1}/_{10}$ de millimètre de longueur, contiennent des sporules légèrement oblongues.

9. Peziza phyllophila, *Nob. Pl. crypt. édit.* 1, *N.o* 1159; *édit.* 2, *N.o* 659.

P. Amphigena, exigua, stipitata, glabra, candida, subnervisequa; cupula concava dein plano-convexa. Ascis clavatis, sporidiis oblongis curvatis. Habitat in foliis semi-putridis Acerum et Fagorum.

Elle appartient à la série des *Phialea* et se rapproche un peu des *Peziza faginea* et *epiphylla* dont elle diffère parce quelle est plus petite, plus blanche et plus distinctement pédicellée. Elle a été observée jusqu'ici sur les deux faces des feuilles tombées et humides des *Acer*, du *Fagus castanea* et surtout sur celles du *Fagus sylvatica*. Elle se trouve particulièrement sur les nervures ou dans leur voisinage, et comme elle est d'une

extrême petitesse, ce n'est qu'en promenant la loupe sur la feuille que l'on parvient à la bien connaître. Elle est entièrement glabre, d'un blanc pur à l'état frais, et d'un blanc sale ou d'un jaune de paille lorsqu'elle est desséchée. Son pédicelle, aminci à la base, s'élargit en cupule d'abord concave, puis plane et enfin légèrement convexe, d'environ un tiers de millimètre de diamètre. Ses sporidies sont oblongues, courbées et contenues dans des thèques claviformes de $^1/_{15}$ de millimètre de longueur.

10. Peziza umbrinella, *Nob.*

> *P. sessilis erumpens, ceraceo-mollis, sparsa, minuta, orbicularis, glabra, umbrino-pallens, plano-convexa, sicca concava, margine acuto brunneo, integerrimo vix prominente. Ascis clavatis, sporidiis hyalinis, uniseptatis, oblongis, subfusiformibus. Habitat ad caules Solidaginis.*

Cette Pézize occupe sur les tiges des taches blanchâtres. En sortant de dessous l'épiderme elle est d'abord en soucoupe, puis plane et même convexe. Son diamètre est de $^2/_3$ de millimètre. Elle a la transparence de la cire. Ses thèques offrent des sporidies qui ont environ $^1/_{80}$ de millimètre de longueur, et les paraphyses sont terminés par un renflement presque globuleux.

Par sa grandeur, sa forme, sa consistance et sa couleur, cette Pézize a quelque rapport avec le *Peziza cerastiorum* qui se développe sur les feuilles vivantes des *Cerastium;* cependant cette dernière espèce est un peu plus jaunâtre; ses sporidies sont plus petites, non ventrues, et elles contiennent, aux extrémités, deux sporules globuleuses et opaques. Ses paraphyses sont aussi dépourvues du renflement très-remarquable dont nous avons parlé plus haut.

ENTOMOLOGIE.

DIPTÈRES EXOTIQUES

NOUVEAUX OU PEU CONNUS,

Par M. J. MACQUART, Membre résidant.

SUITE.

10.e TRIBU.

..........................ÉRIE.

..........................HYMOPHILE.

pointes....................PHRITE.

ÉRATOPHYE.

2.e article des antennes court

IXOGASTRE.

2.e article des antennes aloHRYSOTOXE.

1.er article des antennes ausPHÉCOMYIE.

1.er article des antennes plusSARE.

IXTÉMYIE.

SYRPHIDES, SYRPHIDÆ.

Les Syrphides forment un groupe isolé parmi les Diptères Tétrachœtes ; leurs affinités avec les autres sont nulles ou hypothétiques. Tandis que nous voyons la plus part des tribus se lier les unes aux autres, les Notacanthes continuer en quelque sorte les Tabaniens, les Bombyliers remonter aux Némestrinides, les Asiliques aux Mydasiens, les Leptides aux Xylotomes, les Empides aux Hybotides, les Syrphides ne se rattachent distinctement à aucun anneau de cette chaîne complexe ; mais, par l'ensemble de leurs caractères, elles se placent très-naturellement vers l'extrémité, et se rapprochent des Dichœtes particulièrement par la disposition des antennes dont le style est généralement inséré à la base du troisième article.

Quoique les Syrphides exotiques soient au nombre des Diptères qui ont été le plus recueillis en faveur de leur éclat métallique souvent rehaussé d'ornements jaunes ou fauves ; quoique cette tribu vive sur les plantes, et que les végétations si diverses dans les différentes parties du globe semblent devoir nourrir des animaux également dissemblables entr'eux, le type de cette tribu ne présente pas de grandes modifications étran-

gères à l'Europe, mais la plupart de celles qui y ont été signalées se rencontrent aussi dans les Syrphides exotiques. Le plus grand nombre des genres formés pour les espèces européennes en renferment (1) qui appartiennent aux autres parties du globe. Il n'y a même assez souvent que de légères différences entre les unes et les autres.

Peut-être doit-on chercher la cause de ce fait dans la considération suivante :

Comme les Syrphides se nourrissent généralement du suc des fleurs, et que nous voyons celles de l'Europe butiner assez indifféremment sur toutes, nous pouvons en conclure que ce suc varie peu de nature, quelle que soit la diversité des plantes qui le sécrètent, et que les végétations si différentes entr'elles de l'Europe, du Brésil, du Cap, de la Nouvelle-Hollande, n'entraînent pas pour les Syrphides la nécessité de modifications organiques appropriées à chaque végétal, comme nous le voyons dans tous les insectes qui vivent exclusivement sur un seul.

Ce que nous venons de dire de ces Diptères considérés dans l'état adulte peut s'appliquer également à l'état de larves. Quoique, dans cet état, elles aient généralement peu de rapports avec les plantes, et qu'elles forment plusieurs groupes de mœurs beaucoup plus différentes que dans l'état ailé, elles ont dans chaque groupe des besoins propres à un grand nombre d'espèces; les unes se développent dans le fumier (2); d'autres dans les détritus du bois (3); d'autres dans les eaux chargées de substances végétales ou animales en décomposition

---

(1) Les genres exclusivement européens sont les genres Callicère, Psare, Criorhine, Mallote, Didée, Brachypalpe, Brachyope, Pélécocère, Doros, Orthonèvre, Psilote et Sphégine.

(2) Les Rhingies, les Syrittes.

(3) Les Milésies, les Criorhines, les Xylotes.

(1); il y en a dont les mères ont placé le berceau dans les bulbes des Liliacées (2), ou au milieu des hordes des pucerons dont ils paraissent destinés à restreindre la multiplication (3). Enfin plusieurs éclosent dans les nids des Bourdons ou dans les Guépiers, et y font de grands ravages parmi les larves de ces Hyménoptères; mais ces instincts des larves, quoique restreints à chaque groupe, ne paraissent avoir rien de spécial. Cependant il a été formé plusieurs coupes génériques pour des Syrphides exotiques; mais elles sont rarement caractérisées par des modifications fort importantes, et elles ne comptent qu'un petit nombre d'espèces (4), tandis que plusieurs genres qui n'en renfermaient primitivement que d'européennes, tels que les Volucelles, les Eristales, les Syrphes, en comprennent beaucoup d'exotiques. (5)

La plupart des organes présentent des modifications ou des combinaisons propres à des Syrphides exotiques, et qui ont motivé la formation de ces coupes génériques. Les antennes au style apical se trouvent chez les Chymophiles de l'Amérique septentrionale, comme chez les Céries et les Callicères de l'Europe, mais jointes à une trompe longue et menue et aux principaux caractères des Aphrites. Les Cératophyes, les Mixogastres, les Sphécomyies et les Mixtémyies, voisins des Chrysotoxes et des Psares par la longueur du premier article des antennes, en diffèrent, soit par la ténuité ou la brièveté du

(1) Les Eristales et les Hélophiles.
(2) Les Mérodons.
(3) Les Volucelles.
(4) Les genres exclusivement exotiques sont les genres Chymophile, Cératophye, Mixogastre, Sphécomyie, Mixtémyie, Temnocère, Plagiocère, Mégaspide, Priomère, Dolichogyne, Imatisme, Sénogastre, Conorhine, Graptomyze et Ocyptame.
(5) Il y a aussi un assez grand nombre d'espèces européennes qui se retrouvent dans d'autres parties de la terre. Voici celles qui ont été recueillies en Algérie : *Ceria vespiformis; Chrysotoxum arcuatum; Eristalis æneus*, *Arbustorum*, *Floreus; Syrphus pyrastri*, *Corollæ*, *Luniger*; *Cheilosia mutabilis*.

troisième, soit par l'abdomen pétiolé, ou par les cuisses postérieures armées d'un ergot. Les antennes caractérisent encore les Temnocères qui se distinguent des Volucelles par la longueur du troisième article, les Plagiocères dans lesquels il est plus large que long, les Platynochœtes dont le style des antennes est terminé en palette.

La face montre une diversité beaucoup plus grande que celle des Syrphides d'Europe, dans sa longueur et dans la proéminence dont elle est souvent pourvue. Les Volucelles et les Eristales en offrent surtout des modifications remarquables. L'épistome s'élève ou s'abaisse, ou s'étend; il se prolonge en une sorte de mufle dans les Conorhines et les Graptomyzes, à peu près comme nous le voyons dans les Rhingies, et alors la trompe s'alonge et s'effile dans la même proportion.

Le thorax présente une modification étrangère aux Syrphides européennes dans la grandeur de l'écusson chez les Mégaspides; l'abdomen, dans l'étranglement de celui des Sénogastres; l'armure copulatrice s'alonge remarquablement dans les Dolichogynes.

Les pieds n'offrent rien de particulier. Les ailes se modifient souvent, mais légèrement dans leurs nervures, et elles offrent les moyens de distinguer les genres, les subdivisions génériques et même quelquefois les espèces. Les Aphrites, les Volucelles, les Eristales, les Syrphes, en fournissent de nombreux exemples. Les caractères les plus utiles que les nervures présentent à cet égard sont : la cellule marginale ouverte ou fermée; la sous-marginale diversement dilatée et pédiforme dans une partie des Syrphides les plus grandes; la basilaire externe qui s'étend plus ou moins le long de la cellule discoïdale; surtout la première postérieure dont les contours sont très-diversifiés et souvent appendiculés.

Les Syrphides exotiques recueillies jusqu'ici s'élèvent au nombre de trois cents espèces environ, un peu moins que celles

de l'Europe, et l'on peut s'étonner de cette infériorité numérique en la comparant à la grande supériorité que présentent sous ce rapport les principales tribus précédentes. Cependant on ne peut attribuer cette différence à la négligence que mettent les voyageurs à les recueillir. Leur grandeur relative, l'éclat de leurs couleurs et leur station habituelle sur les fleurs, attirent les regards, et elles ont dû être recherchées au moins autant que les Bombyliers, les Asiliques, les Tabaniens. On ne peut pas davantage en chercher la cause dans le climat et l'attribuer au besoin d'une température semblable à celle de l'Europe, qui les rendrait étrangers ou rares dans les pays chauds; car plus du tiers d'entr'elles appartient à l'Amérique méridionale, et particulièrement au Brésil, tandis que la partie septentrionale en comprend à peine un sixième. Le reste se répartit à peu près également entre l'Afrique et l'Asie. L'Océanie en compte à peine trois de connues.

Nous croyons que l'on peut attribuer cette infériorité numérique des Syrphides exotiques à la même cause par laquelle nous avons cherché à expliquer leur peu de modifications organiques. N'étant exclusivement attachées à aucune plante, mais puisant leurs sucs nourriciers sur toutes, les différences spécifiques ne doivent pas être relativement plus nombreuses que les génériques.

Les espèces appartenant à chaque genre se répartissent souvent dans les différentes parties du globe. Seulement les Graptomyzes appartiennent exclusivement à l'île de Batavia. les Cératophies à l'Amérique. Les Aphrites, les Volucelles, les Xylotes exotiques, à peu d'exceptions près, sont aussi du nouveau continent.

Aucune observation n'a été faite sur leurs mœurs.

1.er G. CÉRIE, Ceria, *Fab.*

Aux deux espèces exotiques décrites par Wiedemann, et

dont l'une, distincte par l'abdomen pétiolé, est de Java, et l'autre du Cap, nous en joignons une nouvelle, découverte à Alger. On trouve également dans cette colonie les *C. conopsoïdes* et *vespiformis* de l'Europe.

1. Ceria scutellata, *Nob.*

Petiolo antennarum elongato. Pedibus rufis; femoribus annulo fusco. Scutello flavo. (Tab. 1, fig. 1)

Long. 3 $^1/_4$ l. ♂.

Semblable à la *C. conopsoïdes*, excepté une petite bande transversale noire, à la base des antennes, au lieu des deux petites bandes obliques qui descendent de cette base vers les côtés. Front : point de ligne noire qui de la base des antennes s'étend jusqu'à la partie linéaire du front. Pétiole des antennes brunâtre en-dessus, fauve en-dessous. Thorax : point de petite tache jaune en avant de la base des ailes, au-dessus de la bande jaune des flancs; écusson entièrement jaune.

D'Alger. Muséum.

2. G. CHYMOPHILE, Chymophila, *Serville*, *manusc. Macq. S. à B.*

Nous avons décrit dans les Diptères des suites à Buffon ce genre que M. Serville a formé dans sa collection pour une belle Syrphide découverte à Philadelphie. Tab. 1, fig. 2.

3. G. APHRITE, Aphritis, *Latr.*

Les Aphrites exotiques, plus nombreuses et généralement plus brillantes encore que celles de l'Europe, présentent quelques modifications organiques qui les distinguent entr'elles. La forme de l'abdomen, alongée et presque conique dans quelques-unes, s'arrondit en sphère dans d'autres; les premier et troisième articles des antennes diffèrent de longueur; les

nervures des ailes surtout se modifient beaucoup, et l'on pourrait peut-être caractériser chaque espèce par celles qui lui sont propres.

Des quatorze espèces maintenant connues, douze appartiennent à l'Amérique; la plupart au Brésil; les deux autres à l'Afrique.

1. APHRITIS RUFIPES, *Nob.*

Thorace nigro-viridi, purpuro-lineato. Abdomine nigro cœruleo, albido-tomentoso. Pedibus testaceis. (Tab. 2, fig. 3.)

Long. 3 l. ♀.

Face d'un vert noirâtre, à poils jaunâtres. Front d'un bleu noirâtre, à poils jaunâtres; un sillon transversal. Antennes : premier article noirâtre; les deux autres testacés. Yeux peu velus. Thorax à quatre lignes pourpres sur un fond vert métallique noirâtre; écusson bleu; pointes couvertes de poils blanchâtres. Abdomen ovale, d'un bleu violet foncé; deuxième segment à bande transversale de duvet blanchâtre au bord postérieur, interrompue au milieu et s'élargissant vers les côtés; troisième à bande longitudinale de semblable duvet, également interrompue et se réunissant à l'extrémité. Pieds d'un fauve testacé; base des cuisses noire. Balanciers jaunâtres. Ailes à base et bord extérieur jaunâtres; toutes les nervures bordées de brunâtre; première cellule postérieure terminée en angle et appendiculée.

De Philadelphie. Collection de M. Serville.

2. APHRITIS AURIFEX, *Microdon id.*, *Wied.*

Viridaureus. Abdominis apice aurato. (Tab. 2, fig. 2.)

Long. 5 l.

Wiedemann décrit cette espèce sans faire mention des différences organiques qui la distingent des autres : le corps est presque nu; le thorax a des petits poils jaunes au bord antérieur, noirs sur le reste; l'écusson est grand, plus large que long, bleu, à reflets verts et violets; bord postérieur droit; les pointes sont espacées, longues,

bleues. L'abdomen a des petits poils jaunes. Les ailes diffèrent par la première cellule postérieure renflée du côté intérieur ; la discoïdale est terminée obliquement.

Du Brésil, aux environs de Para. Muséum.

3. APHRTIIS ANALIS, *Nob.*

Obscure æneus. Thorace flavo villoso. Abdomine apice violaceo flavido tomentoso.

Long. 3 $^1/_2$ l. ♂.

Face à poils d'un blanc jaunâtre. Front à poils fauves, mêlés de noirs après la suture. Antennes noires ; premier article au moins de la longueur des deux autres réunis. Thorax à poils d'un jaune roussâtre ; écusson à petites pointes, sans échancrure. Abdomen : les trois premiers segments d'un vert foncé, à poils blanchâtres sur les côtés, jaunâtres au milieu ; les quatrième et cinquième d'un bleu violet, à poils jaunâtres. Pieds à léger duvet blanchâtre ; cuisses noires ; jambes et tarses testacés. Balanciers fauves. Ailes grisâtres ; nervures transversales légèrement bordées de brunâtre.

Nous le présumons d'Alger. Muséum.

4. APHRITIS AURULENTUS, *Mulio id., Fab, S. A. — Microdon id., Wied.*

Viridi-æneus, aurotomentosus. (Tab. 2, fig. 1.)

Cette espèce, comme la suivante, *M. globosus*, a été décrite par Fabricius, à Paris, d'après les individus rapportés de la Caroline par Bosc. Ces descriptions étant incomplètes, nous y suppléons.

Long. 4 l. ♀.

Face et front à poils jaunes. Antennes noires ; premier article un peu plus long que dans les espèces européennes et au moins autant que les deux autres réunis. Thorax à poils jaunes ; écusson et abdo-

men à poils d'un fauve doré plus ou moins absens; pieds noirs; jambes à duvet fauve. Balanciers fauves. Ailes brunâtres.

De la Caroline. Bosc. Muséum.

5. Aphritis globosus, *Mulio id., Fab., S. A. — Microdon id., Wied.*

Tomentosus obscurus. Tibiis flavescentibus. (Tab. 1, fig. 4.)

Long. 3, 3 1/2 l. ♀.

Face tantôt noire et tantôt testacée, à poils jaunâtres. Front noir, à poils grisâtres. Antennes noires; premier article testacé ou à base testacée. Thorax noir, à poils jaunâtres et bords testacés; écusson testacé, échancré au milieu du bord postérieur. Abdomen plus large que le thorax, presque disciforme dans l'un des individus, ovalaire dans les autres; les deux premiers segments et quelquefois l'abdomen entier, testacés en tout ou en partie. Pieds fauves; cuisses noires, à extrémité fauve. Balanciers jaunes. Ailes plus ou moins brunâtres; nervures transversales bordées de brun.

De la Caroline. Bosc. Muséum.

6. Aphritis violaceus, *Nob.*

Violacea, viridi micante. Pedibus cyaneis. (Tab. 1, fig. 3.)

Long. 4 l. ♂.

Face et front bleus, à poils noirs. Antennes noires; premier article peu alongé; deuxième fort court. Thorax à petits poils noirs; écusson sans pointes, un peu échancré au milieu du bord postérieur. Abdomen pointillé, à duvet noir. Balanciers noirs. Ailes grisâtres.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

4. G. CÉRATOPHYE, Ceratophya, *Wied.*

Wiedemann a formé ce genre pour deux espèces du Brésil. Nous en avons décrit une troisième, de l'Amérique-Septentrionale, dans les Diptères des Suites à Buffon.

5. G. MIXOGASTRE, Mixogaster, *Nob.*

Caractères génériques : Tête à peu près hémisphérique. Face longue, légèrement convexe, à deux sillons longitudinaux peu distincts. Front assez large ♀, à large sillon transversal. Antennes longues, contiguës, insérées au haut de la tête ; premier article horizontal, à peu près aussi long que la tête, menu, à peu près cylindrique, un peu arqué en-dessous ; deuxième court, conique ; troisième formant avec le deuxième un ovale alongé, comprimé, un peu incliné le long du premier ; style inséré près de la base du troisième article. Thorax et écusson courts. Abdomen pédiculé ; premier segment se rétrécissant de la base à l'extrémité ; deuxième alongé, fort menu à la base, s'élargissant à l'extrémité ; troisième continuant à s'élargir ; quatrième cylindrique ; cinquième court et arrondi à l'extrémité. Pieds peu alongés. Ailes grandes ; première cellule postérieure anguleuse et à deux petits appendices à l'extrémité et un autre au côté intérieur.

La Syrphide, type de ce nouveau genre, est voisine des Cératophyes par la conformation des antennes ; elle se rapproche aussi un peu de l'une des deux espèces de ce genre, par le rétrécissement du deuxième segment de l'abdomen. Cependant elle s'en distingue par plusieurs des caractères ci-dessus énoncés et particulièrement par la disposition des nervures des ailes. Par le faciès et les couleurs, ce Diptère présente une singulière analogie avec les Conops. Le nom générique exprime la forme pétiolée de l'abdomen.

Cette Syrphide est du Brésil, comme les Cératophyes.

Mixogaster conopsoides, *Nob.*

Niger. Abdominis incisuris flavis. Alarum limbo externo fuscano. (Tab. 3, fig. 1.)

Long. 5 $^1/_2$ l. ♀.

Face jaune, à petits poils blanchâtres ; une bande longitudinale

noire, rétrécie inférieurement et n'atteignant pas l'épistome. Front noir; une bande transversale jaune au bord du sillon; une petite tache jaune, carrée, au vertex. Antennes noires. Thorax noir; une petite bande fauve, longitudinale, de chaque côté, et une bande dorsale fauve; écusson brun. Abdomen noir; deuxième segment à base brune et bord postérieur jaune, ainsi que les bords latéraux; troisième à bord postérieur jaune; un peu de jaune au bord postérieur du quatrième. Pieds fauves; cuisses un peu brunâtres; jambes à moitié postérieure brunâtre, du côté intérieur. Ailes un peu jaunâtres; bord extérieur brunâtre, formé par le bord brun des premières nervures longitudinales; première cellule postérieure à deux petits appendices au bord postérieur et un à l'intérieur.

De Rio-Janeiro. Saint-Hilaire. Muséum.

6. G. CHRYSOTOXE, Chrysotoxum, *Meig.*

Sous le nom de Chrysotoxes, Wiedemann décrit deux Syrphides exotiques: les *C. vittatum* et *nigrita*. La première est la même que celle qu'il décrit dans le même ouvrage sans s'en apercevoir sous le nom de *Psarus ornatus*, et que Latreille a considérée comme type du genre Sphécomyie. La seconde, *C. nigrita*, qu'il n'a pas vue, qu'il décrit d'après Fabricius, et que nous avons lieu de croire également étrangère à ce genre. Les seules raisons pour lesquelles Wiedemann paraît l'avoir rapportée au genre Chrysotoxe, c'est qu'elle a les antennes alongées, dirigées en avant, et que la première espèce du genre Mulio, dans lequel Fabricius a renfermé les Chrysotoxes, avec les Aphrites, les Paragues et quelques Pipizes, précède immédiatement les Chrysotoxes. Cependant cette espèce, de la Jamaïque, est entièrement noire et ses ailes sont bleues. Or, cette livrée la rend si différente des autres Chrysotoxes, que nous la soupçonnons fort, par analogie, d'être étrangère à ce genre, et nous sommes portés à croire qu'elle est plutôt une Pipize ou qu'elle doit être le type d'un nouveau genre.

En contestant à ces deux Syrphides le nom de Chrysotoxes,

nous ne reconnaissons plus dans ce genre que deux espèces exotiques, le *C. flavifrons*, *Nob.*, de l'Amérique septentrionale, dont nous donnons la description et la figure, et le *C. canariense*, que nous avons décrit dans l'Histoire des îles Canaries, par MM. Webb et Berthelot. Le *C. arcuatum* de l'Europe se trouve aussi à Alger.

1. Chrysotoxum canariense, *Macq. Histoire des îles Canaries de Webb et Berthelot.*

Abdomine rufo; segmentis secundo, tertio, quartoque utrinque fascia arcuata, obliqua, nigra vel fusca. Alis limbo externo fusco. (Tab. 3, fig. 2.)

Long. 5-6 l. ♂.

Face jaune, à bande noire; la proéminence un peu plus basse et moins saillante que dans les *C. arcuatum* et *fasciolatum;* une bande noire de chaque côté des joues. Front noir, bordé postérieurement de duvet jaunâtre. Antennes noires; les deux premiers articles d'égale longueur, moins longs que dans les espèces européennes, n'atteignant pas ensemble la longueur du troisième; celui-ci un peu plus long que dans les espèces européennes; style fauve. Thorax noir, à reflets verts; deux petites bandes de duvet blanchâtre n'atteignant que la moitié de la longueur; une bande longitudinale jaune de chaque côté, interrompue au-dessus de la base des ailes; flancs à tache jaune en avant des ailes; une autre petite sous celle-ci; une troisième derrière les ailes; écusson jaune. Abdomen convexe, d'un fauve rougeâtre; premier segment noir; bandes entières au deuxième, interrompues au milieu dans les troisième et quatrième, allant du milieu des segments aux bords latéraux et postérieurs et se prolongeant sur le segment suivant; ventre de la même couleur, sans bandes. Pieds fauves; hanches brunes. Balanciers et cuillerons fauves. Ailes un peu jaunâtres; base fauve.

La femelle a une tache jaune de chaque côté du front, et le derrière de la tête jaune.

Des îles Canaries.

2. Chrysotoxum flavifrons, *Nob.*

Abdomine nigro. Fasciis quatuor arcuatis, interruptis, flavis. Fronte flavo. Antennarum articulo primo secundoque brevibus.

Long. 5 $^1/_2$ 7 l. ♂.

Semblable au *C. arcuatum.* Front jaune, avec la proéminence des antennes noire, ainsi qu'une petite bande qui prolonge ce noir jusqu'au bord de l'œil. Antennes : premier article fort court; deuxième un peu plus long que le premier; troisième cinq fois plus long que le premier.

Deux individus du Muséum paraissent appartenir à la même espèce, surtout par la conformation des antennes. L'un des deux vient de Terre-Neuve, mais l'abdomen lui manque. La patrie de l'autre n'est pas indiquée.

7. G. SPHÉCOMYIE, Sphecomyia, *Latr.* Psarus, Chrysotoxum, *Wied.*

Caractères génériques des Chrysotoxes. Face plus longue, descendant plus bas, ce qui fait paraître la tête moins épaisse; la proéminence faciale un peu moins saillante et située un peu plus bas; le bas de la face terminé par une petite saillie conique; la protubérance qui porte les antennes presque cylindrique et située plus près du sommet de la tête. Front non linéaire ♂, mais étroit. Antennes : les deux premiers articles plus longs, égaux en longueur, à base menue; deuxième un peu incliné; troisième petit, à peine du cinquième de la longueur du deuxième et presque droit en-dessus, un peu échancré en-dessous; style inséré au milieu de la longueur de cet article. Abdomen cylindrico-conique, non bordé, un peu moins large que le thorax. Ailes : cellule sous-marginale non élargie, première postérieure fermée près du bord postérieur; petite nervure transversale oblique et arquée.

Latreille a formé ce genre pour une Syrphide exotique qui a été décrite par Wiedemann sous les noms de *Psarus ornatus* et de *Chrysotoxum vittatum*. Malgré ses affinités avec ce dernier genre, la réunion de ses caractères réclamait la distinction générique.

Le nom de Sphécomyie signifie Mouche-Guêpe. Un individu figure au musée de Berlin sous le nom générique d'Epopter.

1. SPHECOMYIA VITTATA, *Chrysotoxum id.*, *Wied.* *Psarus ornatus*, *id.*

Nigrum. Thorace flavo-bivittato. Scutello, abdominis fasciis novem ♀, *septem* ♂, *pedibusque flavis* (Tab. 3, fig. 3.)

Wiedemann a décrit la femelle. Nous avons observé un mâle qui en diffère par le front assez étroit et entièrement noir. L'abdomen n'a que sept bandes jaunes.

De la Géorgie. Muséum.

8. G. PSARE, PSARUS, *Latr.*

Wiedemann a rapporté deux espèces exotiques à ce genre : la première, *P. ornatus*, que par inadvertance il a décrit dans le même ouvrage sous le nom de *Chrysotoxum vittatum*, et dont Latreille a fait le type du genre Sphécomyie.

La seconde est le *P. quadrifasciatus*, que Th. Say a décrit sous le nom de *Paragus quadrifasciatus*, qui présente également des caractères très-distincts de ceux des Paragues, et pour lequel nous avons formé le genre Myxtémyie dans les Diptères des Suites à Buffon.

9. G. MIXTÉMYIE, MIXTEMYIA, *Macq.*

Nous avons formé ce genre, dans les Diptères des Suites à Buffon, pour le *Psarus quadrifasciatus*, Wied., de l'Amérique-

Septentrionale, dont les caractères offrent un mélange de traits appartenant à différents genres, et qui ne pouvait se rapporter naturellement à aucun.

10. G. SÉRICOMYIE, SERICOMYIA, *Meig.*

Ce genre comprend une seule espèce exotique, qui se fait remarquer par le faciès des Chrysotoxes joint aux antennes courtes et au style cilié des genres suivants.

1. SERICOMYIA CHRYSOTOXOIDES, *Nob.*

Subnuda, nigra. Abdomine maculis sex testaceis. (Tab. 3, fig. 3 *bis.*)

Long. 5 $^1/_2$ l. ♂.

Voisine du S. *borealis.* Face jaune à bande noire; proéminence située un peu plus bas que dans le *Borealis.* Front noir, à duvet blanchâtre sur les côtés. Antennes noires; troisième article un peu alongé, s'élargissant et presque tronqué à l'extrémité; style fortement cilié. Thorax d'un noir bleuâtre; côtés à poils jaunes. Abdomen d'un noir velouté, plus convexe et moins large que dans le *Borealis*; deuxième, troisième et quatrième segments à tache testacée, alongée, oblique, de chaque côté; des poils jaunes sur les côtés: deuxième, troisième et quatrième segments à bord postérieur d'un noir verdâtre brillant; ventre noir. Pieds fauves; cuisses noires; les trois derniers articles des tarses bruns. Ailes assez claires; bord extérieur brun.

De Philadelphie. M. Milbert. Muséum.

Cette espèce ressemble fort aux Chrysotoxes, à l'exception des antennes.

11. G. VOLUCELLE, VOLUCELLA, *Geoff.*

Les espèces exotiques de ce beau genre réunissent généralement, à la grandeur de celles de l'Europe, l'éclat plus ou moins vif de couleurs métalliques. Elles présentent un petit nombre de modifications organiques, la plupart peu importantes. Le corps,

ordinairement ras, est quelquefois velu. La face est plus ou moins renflée et alongée en-dessous; sa saillie s'élève abrupte ou oblique, anguleuse ou arrondie; son extrémité est aiguisée en pointe ou tronquée carrément. Les antennes se diversifient un peu dans la longueur du dernier article; les yeux, dans l'épaisseur du duvet qui les couvre. L'écusson, qui varie de grandeur, est bordé de soies insérées tantôt sur le bord même, tantôt sur un tubercule. L'abdomen est hémisphérique dans les uns, alongé dans d'autres. Les ailes enfin se modifient dans quelques-unes de leurs nervures : la marginale s'anastomose à la médiastine interne plus ou moins près de l'extrémité de celle-ci; elle entre dans la cellule sous-marginale en s'arquant à son extrémité; dans les *V. obesa et violacea*, celle qui termine la première cellule postérieure est très-diversifiée dans sa saillie vers le bord postérieur, dans l'arc ou l'échancrure qu'elle forme; celle qui en est la base est droite ou arquée, perpendiculaire ou oblique; la nervure qui termine la cellule discoïdale s'unit à l'internomédiaire en s'arrondissant ou en formant un angle; celle qui forme la base de cette cellule s'anastomose à la nervure externomédiaire en faisant ordinairement un angle aigu avec la partie postérieure de cette nervure; cet angle est obtus dans les *V. obesa* et *violacea*.

De ces modifications, les plus importantes sont celles que présentent ces deux dernières espèces qui se distinguent encore des autres par leurs brillantes couleurs. La *V. obesa*, qui est la plus anciennement connue, est le type du genre Ornidie, formé dans l'Encyclopédie méthodique par MM. de S.t-Fargeau et Serville. Nous ne trouvons pas aux caractères différentiels l'importance requise. Ces auteurs ont aussi formé le genre Temnocère dont le type est la *V. violacea*, *V. mutata*, Wiedemann, et que nous avons adopté en y joignant la *V. spinigera*, Wied.

Les Volucelles exotiques forment, par la disposition de leurs

couleurs, plusieurs petits groupes dont toutes les espèces admises ne seront peut-être pas confirmées par les observations ultérieures. C'est ainsi que les *V. maculata*, *vesiculosa*, *opalina*, Wied., *cyanescens*, *scutellata*, *fuscipennis*, Nob., ont le corps cuivreux, à tête et antennes jaunes; que les *V. trifasciata*, *tympanitis*, *ardua*, *pallens*, Wied., sont jaunes, avec des bandes noires sur l'abdomen; que les *V. vacua*, Fab., *picta*, Wied., *pusilla*, Nob., et *fasciata*, ont la taille petite et les ailes rayées.

Les Volucelles exotiques, au nombre de vingt-cinq environ, appartiennent pour la plupart à l'Amérique méridionale; les *V. lata*, Wied., et *mexicana*, Nob., sont du Mexique; les *Trifasciata*, *Pelsterii*, et *Opalina*, des Indes-Orientales; l'*Analis*, Nob., est du nord de l'Afrique, et paraît quelquefois dans l'Europe méridionale. Enfin l'*Obesa* se trouve dans l'Amérique, l'Afrique et l'Asie; elle est très-commune dans toutes les parties de l'Amérique sud et à l'Ile de France, et, en faveur de ses couleurs brillantes, elle a été recueillie plus qu'aucun autre Diptère exotique (1). Elle est la seule qui ait donné lieu à une observation sur les mœurs des Volucelles exotiques. Les voyageurs s'accordent à dire qu'elle se tient habituellement sur les bestiaux, en quoi elle diffère des espèces européennes qui se trouvent sur les fleurs et le feuillage.

1. Volucella pusilla, *Nob.*

Nigra. Thoracis limbo maculisque posticis, scutello, abdomi-

(1) La collection du Muséum contient 120 individus de la *V. obesa* dont le plus grand nombre a été recueilli au Brésil, par MM. Sylveira, Vautier, Saint-Hilaire, Freycinet, Gaudichaud, Delalande; d'autres à Surinam, par M. Leschenault; à la Guyane, par M. Leprieur; à la Colombie, par M. Lebas; au Chili, par M. Gay; à la Guadeloupe, par M. Beaupertuis; à Cuba, par M. De La Sagra; à l'Ile Bourbon, par M. Nivois; à l'Ile de France, par M. Desjardins, récemment enlevé aux sciences naturelles. Enfin un seul individu porte une étiquette qui lui donne pour patrie les Indes-Orientales.

nis fascia maculisque flavis. Alis fusco maculatis. (Tab. 5, fig. 1.)

Long. 3. l. ♀.

Face jaune, avec une bande longitudinale et la partie postérieure des joues, noires. Front jaune, à bande longitudinale noire. Antennes noires; troisième article long et étroit. Thorax à légers reflets verts; épaules jaunes, ainsi qu'une tache qui leur est contiguë en-dessous; une ligne jaune s'étendant des épaules au bord postérieur du thorax; deux petites taches jaunes, très-rapprochées, contiguës à l'écusson; celui-ci jaune, antérieurement à poils jaunes, postérieurement à poils noirs, qui le font paraître noir. Abdomen d'un bleu noirâtre, à petits poils blancs sur les derniers segments; deuxième à bande jaune un peu interrompue au milieu; troisième à bande semblable, mais plus interrompue au milieu, n'atteignant pas les côtés, et échancrée aux extrémités; ventre à deuxième segment et moitié antérieure du troisième, jaunes; pieds noirs, assez velus; premier et deuxième article des tarses jaunes. Balanciers jaunes. Ailes à deux bandes brunes et les principales nervures transversales bordées de brun.

Cette espèce ressemble fort aux *V. picta* et *vacua*. Elle diffère principalement de la première par les bandes noires de la face et du front, et de la *vacua* par les bandes de l'abdomen et la couleur des antennes et des pieds. Elle n'en est peut-être qu'une variété.

De Cuba. Ma collection.

2. Volucella fasciata, *Nob.*

Nigra. Thoracis limbo maculisque posticis, scutello, abdominis fasciis tribus flavis. Alis fusco maculatis. (Tab. 5, fig. 2.)

Long. 3 ½ l. ♀.

Face jaune, avec une bande longitudinale et la partie postérieure des joues, noires. Front jaune, à bande également noire. Antennes noires; troisième article long et étroit. Thorax à légers reflets verts;

épaules jaunes ; taches postérieures ovales et espacées. Les trois bandes jaunes de l'abdomen situées au bord antérieur des deuxième, troisième et quatrième segments ; la première interrompue ; les autres entières ; ventre noir. Les deux premiers segments jaunes, transparents, avec le bord postérieur du deuxième noir ; troisième à bande jaune au bord antérieur. Pieds noirs ; genoux et tarses fauves.

De la Caroline.

Cette Volucelle ne forme peut-être qu'une seule espèce avec la précédente, et les *V. vacua* et *picta*, Wied.

3. Volucella violacea, *Nob.*

Violacea. Tarsis testaceis. Alis macula media et puncto apicis fuscis. (Tab. 6, fig. 3.)

Long. 6. l. ♀.

D'un violet brillant à reflets rouges et un peu de verts. Trompe et antennes noires ; style fauve, à poils noirs ; yeux finement velus. Dessus du thorax et de l'abdomen d'un vert doré. Pieds violets ; tarses d'un testacé obscur. Balanciers bruns. Ailes un peu jaunâtres, la tache brune située à la base des cellules sous-marginale et première postérieure ; le point à l'extrémité de la marginale.

Du Brésil. M. Sylveira. Muséum.

4. Volucella analis, *Nob.*

Nigra. Abdominis apice flavo. Alis macula fusca. (Tab. 4, fig. 3.)

Long. 8. l. ♂ ♀.

Face d'un fauve testacé ; moitié postérieure des joues noire. Front du même fauve. Antennes brunâtres. Moitié antérieure du thorax à léger duvet fauve ; écusson d'un brun noirâtre. Abdomen noir, à légers reflets verts ; quatrième et cinquième segments d'un

jaune fauve. Pieds noirs. Balanciers fauves. Ailes à base jaune; la tache brune à la base de la première cellule postérieure; nervures bordées de brunâtre.

D'Alger. Elle se trouve aussi dans le midi de l'Europe.

5. Volucella fuscipennis, *Nob.*

Cuprea. Alis fuscanis, immaculatis. (Tab. 4, fig. 2.)

Long. 4-5. l. ♀.

Face, front et antennes fauves. Thorax à reflets verts, violets et bleus; écusson fauve, à reflets violets. Abdomen violet; côtés des premier, deuxième et troisième segments quelquefois jaunes. Pieds noirs; tarses bruns. Balanciers blancs. Ailes d'un brunâtre roussâtre; cellule marginale fermée à l'extrémité de la médiastine.

Du Brésil, au midi de la capitainerie de Goyaz. Muséum.

Cette espèce ressemble à la *V. vesiculosa*, qui en diffère surtout par les ailes hyalines.

6. Volucella cyanescens, *Nob.*

Cuprea. Abdominis basi flavido diaphano. Alis macula quadrata fusca. (Tab. 6, fig. 1.)

Face, front et antennes fauves. Thorax cuivreux, à reflets bleus; écusson violet. Abdomen de la même couleur que le thorax, mais à reflets bleus peu distincts; ventre : une petite tache blanchâtre de chaque côté des troisième et quatrième segments, au bord antérieur. Pieds d'un brun noirâtre; premier article des tarses postérieurs d'un brun testacé. Balanciers blancs. Fond des ailes un peu grisâtre; nervures légèrement bordées de brunâtre.

Du Brésil. Muséum.

7. Volucella macula, *Wied.*

Cuprea. Alis macula quadrata fusca. (Tab. 4, fig. 1.)

Un individu ♀, du Muséum, diffère de la description de Wiede-

mann en ce que la moitié antérieure du deuxième segment de l'abdomen est jaunâtre et transparent comme le premier, et que les tarses postérieurs sont d'un brun fauve comme les cuisses.

Du Brésil.

8. Volucella abdominalis, *Wied.*

Thorace nigello, flavo-limbato. Abdomine chalybeo.

M. Wiedemann a décrit le mâle. Nous avons observé une femelle qui en diffère par le front jaune comme la face.

De Cuba.

9. Volucella scutellata, *Nob.*

Cyaneo-nigra. Thorace rufo limbato, scutello rufo. Alis nervis transversis fusco marginatis. (Tab. 6, fig. 2.)

Loug. 6 l. ♀.

Corps assez velu. Face, front et antennes jaunâtres; extrémité de la face noire; front à poils noirs. Yeux à poils blanchâtres, assez longs. Ecusson grand; bord postérieur à six petits tubercules terminés chacun par une soie. Thorax et abdomen à poils noirs. Pieds noirs. Balanciers fauves. Ailes un peu jaunâtres, à extrémité hyaline; nervures transversales bordées de brun, ainsi que le stigmate.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

Cette espèce est voisine de la *V. abdominalis*.

10. Volucella mexicana, *Nob.*

Æneo-nigra. Alis parte antica nigra. (Tab. 5, fig. 3.)

Loug. 6 1/2 l. ♀.

Face noire, à léger duvet grisâtre. Front d'un noir luisant. Yeux à petits poils jaunâtres. Thorax et abdomen d'un noir légèrement verdâtre, à léger duvet noir; écusson d'un noir brunâtre. Pieds noirs. Balanciers bruns. Ailes hyalines, un peu jaunâtres; base d'un noir brunâtre jusqu'à la base de la première cellule postérieure.

Mexique. Muséum.

11. VOLUCELLA PALLIDA, *Nob.*

Thorace fusco, flavido piloso. Abdomine pallido, incisuris fuscis. (Tab 3, fig. 4.)

Long. 4 l. ♂.

Face, partie antérieure du front et antennes fauves. Yeux velus. Thorax brun: à reflets verts et poils jaunes; écusson jaune. Abdomen d'un jaune pâle luisant; une bande étroite brune, au bord postérieur des deuxième, troisième et quatrième segments, n'atteignant pas les bords latéraux; ventre jaune, sans bandes. Pieds fauves; extrémité des jambes et tarses bruns. Balanciers brunâtres. Ailes un peu jaunâtres.

De la Guyane. M. Leprieur. Muséum.

12. VOLUCELLA PELETERII, *Macq. S. à B.*

Nigra. Abdomine segmentis tertio quartoque rufo maculatis. Alis flavis. Pedibus flavis; femoribus nigris. (Tab. 4, fig. 4.)

L'individu ♀ que nous figurons diffère de celui que nous avons décrit dans les Suites à Buffon, par les tarses postérieurs jaunes, au lieu d'être blancs.

De Java.

12. G. TEMNOCÈRE, TEMNOCERA, *Saint-Fargeau* et *Serville.*

Caractères génériques des Volucelles. Corps large. Tubercule du front fort saillant. Antennes : troisième article long, étroit, échancré en avant; style à poils rares et courts. Ecusson à six ou huit pointes.

Ce genre, formé par MM. de Saint-Fargeau et Serville, n'a pas été adopté par M. Wiedemann, qui paraît en avoir méconnu plusieurs caractères, et particulièrement la longueur relative du troisième article des antennes et la différence que présente le style.

Les pointes qui arment l'écusson, comme dans les Stratio-

mydes, sont au nombre de huit dans le *T. spinigera;* il n'y en a que six dans le *T. violacea*. La première est du Brésil, la seconde de la Chine.

1. TEMNOCERA SPINIGERA. — *Volucella id.*, *Wied.*

Nigra. Scutello octo-spinoso, capite flavido. Alis macula nigra. (Tab. 7, fig. 1.)

Nous avons signalé, dans les caractères génériques, les particularités qui ont été omises par M. Wiedemann.

Du Brésil. Muséum.

13. G. MÉGASPIDE, MEGASPIS, *Nob.*

Caractères génériques des Eristales. Corps épais. Tête épaisse, hémisphérique; une petite carène de chaque côté, remontant obliquement depuis les côtés de la saillie jusqu'au bord des yeux. Antennes: troisième article une fois plus long que large, à côtés droits et extrémité arrondie; style à longs cils, ou nu. Ecusson très-grand, bordé, prolongé sur les côtés du thorax. Abdomen un peu moins long que le thorax et l'écusson réunis; partie postérieure à duvet épais. Cuisses postérieures non renflées. Ailes: cellule marginale fermée; nervure sous-marginale ordinairement à appendice au milieu du coude.

Plusieurs Syrphies exotiques, comprises parmi les Eristales par Wiedemann, présentent ces caractères, qui nous déterminent à les en séparer. Elles appartiennent à l'Asie orientale.

Le nom que nous leur donnons exprime la grandeur de l'écusson.

1. MEGASPIS CHRYSOPYGUS. — *Eristalis id.*, *Wied.*

Niger. Abdominis apice aurato. Alis basi strigaque transversa nigris. (Tab. 7, fig. 2.)

Long. 7 1/2 l. ♂ ♀.

Les individus que nous avons observés diffèrent de la description

de Wiedemann, en ce que les tarses antérieurs sont bruns et les autres fauves, tandis que cet auteur dit que la base des tarses postérieurs est fauve. Les ailes portent un point brunâtre à l'extrémité de la nervure sous-marginale.

Dans cette espèce, le corps est finement ponctué, presque nu ou simplement couvert de duvet. Insertion des antennes un peu en-dessous de la moitié de la hauteur des yeux. Face nue, granuleuse, assez courte, ne descendant guère plus bas que les yeux; saillie arrondie, à sillon longitudinal; espace sous les yeux lisse. Front nu, ♂ antérieurement ridé et chagriné, ♀ pointillé, à partie antérieure chagrinée. Antennes non insérées sur une saillie; style à long cils. Yeux nus. Thorax à poils très-courts. Jambes postérieures un peu élargies, arquées et ciliées. Ailes : première postérieure arrondie à son extrémité; première nervure transversale située au milieu de la longueur de la cellule discoïdale; nervure anale très-convexe.

Dans les mâles la petite bande brune, sur la première nervure transversale, est séparée de la partie brune de l'aile; dans les femelles elle y est contiguë.

De Java et des Indes orientales. M. Marc. Muséum.

2. Megaspis crassus. — *Eristalis id.*, *Fab.*, *Wied.*

Niger. Abdominis circulis impressis. Femoribus melleis; posticis unidentatis. (Tab. 7, fig. 3.)

De Tranquebar.

14. G. ERISTALE, Eristalis, *Latr.*

Face à proéminence. Front linéaire ♂. Troisième article des antennes orbiculaire, ou légèrement ovalaire; style inséré à la base de cet article. Cellule marginale des ailes fermée; sous-marginale dilatée, pédiforme; basilaire externe s'étendant ordinairement un peu en-deçà ou au-delà du milieu de la discoïdale; anale élargie et arrondie au milieu.

Depuis que Meigen a séparé ce genre des Hélophiles, la découverte d'un grand nombre d'espèces exotiques a exigé des modifications dans les caractères qu'il lui avait assignés. Une

partie d'entr'elles n'ont pas les cuisses simples, mais renflées; les yeux ne sont pas toujours velus, ni les ailes toujours nues. La suppression de ces trois caractères rapproche ce genre de celui des Hélophiles, et Wiedemann, n'en trouvant plus de suffisants pour l'en séparer, les réunit en un seul. Cependant, il en reste encore plusieurs qui nous paraissent justifier la conservation des deux genres: les yeux contigus, dans les mâles; le style des antennes inséré plus près de la base du troisième article; l'abdomen un peu plus large et plus court, et la cellule marginale des ailes fermée, caractérisent les Eristales; de plus, le thorax ne présente pas les bandes jaunes des Hélophiles. Lorsqu'il en a de longitudinales, ce qui est rare, elles sont toujours blanches ou ardoisées. Enfin, l'abdomen ne présente jamais les lunules blanchâtres qui paraissent sur celui des Hélophiles. Le caractère tiré de la cellule marginale des ailes est particulièrement d'une constance remarquable, comme dans les autres genres de cette tribu. Une seule espèce, parmi un très-grand nombre, l'*E. floreus*, fait exception: cette cellule s'ouvre à l'extrémité, comme dans les Hélophiles, et par cette différence, ainsi que par les ailes velues (vues au microscope), cette espèce est intermédiaire entre les deux genres.

Les Eristales exotiques, connues au nombre de près de cent, se répartissent sur le globe de manière que la moitié environ appartient à l'Amérique (en plus grand nombre à la partie méridionale); plus d'un quart à l'Asie et l'autre à l'Afrique. Plusieurs d'entr'elles sont fort nombreuses et répandues. L'*E. vinetorum* se trouve abondamment dans presque toute la partie orientale de l'Amérique méridionale et de la septentrionale, jusqu'à Philadelphie. Un individu du Muséum de Paris paraît même avoir été découvert au Bengale, par M. Duvaucel. L'*E. transversus* est commune aux Etats-Unis; l'*E. varipes* l'est dans l'Inde et à Java. Plusieurs espèces européennes s'étendent au-dehors: l'*E. pulchriceps* appartient au nord de l'Afrique

comme à l'Espagne et à la Provence, et reparaît au Cap. L'*E. floreus* se trouve aussi à Alger; l'*E. tenax* à Madagascar et à l'île Bourbon; l'*E. æneus* dans l'Amérique septentrionale. Ces quatre espèces ont été aussi recueillies aux îles Canaries.

Les Eristales exotiques, plus que les européennes, en raison de leur plus grand nombre, présentent des modifications dans leurs organes. Le corps est plus ou moins épais, quelquefois velu. La face et sa proéminence sont plus ou moins saillantes. Les antennes se modifient un peu sous le rapport de leur insertion au-dessus ou au-dessous du milieu de la tête; le troisième article, ordinairement rond, est quelquefois un peu ovalaire; il est presque carré dans l'*E. quadraticornis;* le style, le plus souvent nu, est cilié dans plusieurs espèces. Le front est plus ou moins large dans les femelles; il est revêtu de poils très-courts dans les uns, un peu alongés dans les autres. Les yeux, ordinairement velus, sont nus dans quelques-uns; ils sont ponctués de noir dans l'*E. arvorum*. L'écusson est échancré et présente deux petites pointes dans l'*E. cingulatus*. Les pieds postérieurs varient quelquefois par l'épaisseur des cuisses et par les jambes plus ou moins arquées, ciliées, dilatées. Enfin, les nervures des ailes se modifient par la courbure de la sous-marginale, qui forme quelquefois un angle accompagné d'un petit appendice (1). La cellule basilaire externe, qui s'étend ordinairement jusqu'au milieu de la longueur de la discoïdale, va, dans quelques-uns, un peu au-delà ou en-deçà. Enfin, l'angle externe de la discoïdale s'arrondit assez souvent; d'autres fois il présente un appendice (2).

Sous le rapport des couleurs, les Eristales exotiques se modifient particulièrement par les bandes du thorax et de l'abdomen. Lorsqu'il y en a sur le premier, elles sont rarement longitudi-

---

(1) *E. crassipes*, *latus*, *varipes*, *albifrons*, *javanus*, *rufitarsis*.

(2) *E. latus*, *punctioculatus*, *niger*, *cupreus*, *dentipes*.

nales, comme dans les Hélophiles, mais plus souvent transversales, formées d'un duvet pâle, jaunâtre, situées sur la suture, quelquefois sur les bords antérieur et postérieur; mais elles s'effacent par le frottement et sont des guides peu sûrs pour la détermination des espèces. Les bandes ou taches de l'abdomen sont de deux natures: les jaunes ou fauves, qui occupent plus ou moins d'espace sur les premiers segments, et celles d'un vert foncé métallique, plus souvent répandues sur les derniers. Les pieds présentent peu de modifications dans leurs couleurs. Les ailes, ordinairement claires, ou jaunâtres, ont parfois une grande tache centrale; ou le bord extérieur, ou le bord des nervures, ou le centre des cellules, plus ou moins teint de brun.

Nous réunissons aux Eristales une espèce que, dans les Suites à Buffon, nous avions décrite comme type d'un genre nouveau, sous le nom de Palpade. Le caractère distinctif qui nous avait déterminé était la conformation des palpes, grands, dépassant la trompe, comprimés, élargis en spatules. Depuis, nous avons vu des individus, évidemment de la même espèce, et dont les palpes ne différaient pas de ceux des Eristales. Nous avons dû en conclure que ceux qui nous avaient paru sous une autre forme, la devaient, soit à un accident, soit à un corps étranger qui en avait, en apparence, augmenté les dimensions.

I. Style des antennes cilié.

1. Eristalis crassipes, *Fab.*, *Wied.*

Niger. Abdominis basi flavo bifasciato. Femoribus posticis crassissimis. (Tab. 8, fig. 1.)

Fabricius et Wiedemann ont décrit cette espèce sans désignation de sexe. Le mâle a le front rétréci, mais non linéaire; dans la femelle, il est large et se rétrécit vers l'extrémité.

Dans cette espèce, la proéminence de la face est grande. Les yeux sont nus. La nervure sous-marginale des ailes est appen-

diculée à la courbure ; la cellule basilaire externe s'étend jusqu'au-delà de la moitié de la discoïdale.

Du Cap. Muséum et collection de M. Serville.

2. ERISTALIS JAVANUS, *Nob.*

Niger. Abdomine rufo, tribus maculis trigonis, dorsalibus. Pedibus nigris ; femoribus posticis basi rufo. Antennis nigris ; stylo ciliato. (Tab. 8, fig. 3.)

Long. 5 1/2 l. ♂.

Face assez saillante, d'un jaune pâle, à bande et joues noires. Front noir, à poils noirs. Antennes noirâtres ; style fort velu, fauve. Yeux velus. Thorax à poils d'un gris roussâtre ; écusson à moitié antérieure noirâtre, postérieure testacée. Abdomen : les taches triangulaires à reflets verts ; deuxième segment d'un jaune pâle ; la tache n'atteint pas le bord antérieur ; troisième et quatrième à bord postérieur et tache ronde, d'un vert métallique, au milieu de la tache triangulaire ; cinquième d'un vert métallique. Jambes à partie antérieure blanchâtre ; postérieures un peu arquées, ciliées. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu jaunâtres ; un peu de brunâtre à la base de quelques cellules ; nervure sous-marginale appendiculée au coude ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'en-deçà du milieu de la discoïdale ; angle intérieur de la discoïdale appendiculé.

De Java. Collection de M. Serville.

Cette espèce ne diffère guère de l'*E. varipes* que par le style velu des antennes.

3. ERISTALIS GUADELUPENSIS, *Nob.*

Thorace atro, flavi-villoso. Abdomine nigro-cæruleo ; segmento secundo utrinque macula flava, macula incisuraque rufis. Antennarum stylo ciliato.

Long. 6 l. ♂.

Face à duvet jaune pâle, bande brune et bas des joues noir. Partie antérieure du front noir, à poils noirs et jaunes. Antennes noirâtres ; style fauve, à longs cils. Yeux brièvement velus. Thorax sans bandes

distinctes. Ecusson d'un jaune brunâtre. Abdomen d'un noir luisant, à reflets bleus; deuxième segment à tache fauve, étroite, transversale, de chaque côté; troisième et quatrième à bord antérieur et postérieur mats, un peu grisâtres. Cuisses noires, à genoux jaunes; jambes jaunes, à extrémité noire; tarses antérieurs et intermédiaires fauves; postérieurs bruns. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu jaunâtres; extrémité de la cellule médiastine brune; basilaire externe atteignant la moitié de la discoïdale.

De la Guadeloupe. Muséum.

4. Eristalis transversus, *Wied.*

Niger. Scutello abdominis incisuris maculisque transversis cereis; fasciis æneis. Femoribus posticis nigris, basi rufis. (Tab. 9, fig. 12.)

Wiedemann a décrit la femelle. Le mâle en diffère par l'abdomen et les pieds. L'abdomen a des taches jaunes sur le troisième segment comme sur le deuxième. Les pieds antérieurs et les intermédiaires sont fauves, avec la base des cuisses, l'extrémité des jambes et les trois derniers articles des tarses noirs; les postérieurs sont noirs, avec les genoux fauves.

Dans cette espèce, le style des antennes est un peu velu à sa base. Les yeux sont velus en dessus, ♂. L'écusson a le bord antérieur noir. Le ventre est fauve, ♂. La cellule basilaire externe s'étend jusqu'à la moitié de la discoïdale. La femelle manque quelquefois des taches jaunes de l'abdomen.

De Philadelphie. Muséum. Collection de M. Serville.

5. Eristalis saxorum, *Wied.*

Niger, nitens. Abdomine chalybæo-fasciato, incisuris flavis. Alis medio fuscis.

Wiedemann a décrit la femelle. Le mâle en diffère ainsi qu'il suit: la face et la partie antérieure du front ont un duvet blanchâtre et des poils jaunes; le thorax a des poils jaunâtres.

Dans cette espèce, les yeux sont velus; le style des antennes est cilié; le deuxième segment de l'abdomen a sur les côtés une tache jaunâtre.

De Philadelphie. Collection de M. Serville.

Nous rapportons à la même espèce un individu ♂, de la même localité, qui en diffère par l'écusson jaune; quoique cette différence soit considérée comme caractéristique dans les Eristales et les Syrphes, nous croyons qu'elle n'est quelquefois, et particulièrement dans cet exemple, qu'un indice de faiblesse de l'individu, qui venait peut-être d'éclore et n'avait pas encore pris ses couleurs dans toute leur intensité.

6. ERISTALIS PHILADELPHICUS, *Nob.*

Niger. Thorace fasciis transversis. Abdominis incisuris maculisque transversis flavis; fasciis æneis. Femoribus nigris. Antennarum stylo ciliato. (Tab. 8, fig. 4.)

Long. 4 l. ♂ ♀.

Face à duvet gris, et reflets blancs; bande noire. Front ♂ ♀ d'un noir luisant, à poils noirs. Antennes brunes; style brièvement cilié. Yeux légèrement velus. Thorax à trois bandes transversales veloutées, à la base, au milieu et à l'extrémité, d'un noir brunâtre, et deux luisantes d'un noir verdâtre; écusson jaune. Abdomen: premier segment noir; deuxième et troisième à tache jaune, de chaque côté; une très-petite au quatrième; troisième à petite tache luisante d'un noir verdâtre, contiguë aux taches jaunes; quatrième à bande luisante et poils noirs; ventre jaune, à extrémité noire. Pieds noirs; genoux fauves; jambes antérieures et intermédiaires d'un fauve brunâtre; antérieures à extrémité brune. Balanciers fauves. Ailes jaunâtres; un peu de fauve à la base; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

De l'Amérique septentrionale. M. Lesueur. Muséum et collection de M. Serville.

7. Eristalis bastardii, *Nob.*

Ater. Thorace flavo-hirsuto. Abdomine nigro tomentoso. Antennarum stylo breve ciliato.(Tab. 9, fig. 1.)

Long. 5 l. ♂ 5 $^1/_2$ l. ♀.

Face à poils jaunes et bande noire. Front ♀ à poils jaunes; vertex à poils noirs. Antennes noires; style brièvement cilié. Yeux à duvet noir. Thorax à poils jaunes; écusson jaune, à poils jaunes. Abdomen : premier segment et côtés du second à poils jaunes; une tache brune, luisante, peu distincte, de chaque côté; troisième un peu luisant et côtés cuivreux; quatrième et cinquième d'un vert cuivreux brillant, à poils jaunâtres. Pieds noirs; base des jambes blanchâtre. Balanciers jaunâtres. Ailes claires, à tache brune à la base des cellules postérieures et discoïdale, grande ♀, assez petite ♂; basilaire externe atteignant la moitié de la discoïdale.

De l'Amérique septentrionale. M. Bastard. Muséum.

8. Eristalis latus, *Nob.*

Crassus, ater. Thorace antice rufo piloso; scutello nigro. Abdomine segmento secundo utrinque macula rufa; tertio margine antico rufo emarginato. (Tab. 8, fig. 2.)

Long. 6 $^1/_2$ l. ♀.

Face noire, à duvet et poils fauves, à protubérance et bas des joues nus. Front noir, à duvet et poils fauves, nu à la base et au milieu; vertex à poils noirs. Antennes noires; style brun, cilié. Yeux nus. Thorax à duvet gris et poils fauves, depuis la base jusqu'à la suture, ensuite noir; un peu de duvet gris et de poils fauves au bord postérieur; écusson noir, grand, bordé. Abdomen à poils fauves sur les côtés; premier segment noirâtre; deuxième d'un noir mat; une tache fauve de chaque côté; troisième à bande fauve au bord antérieur, échancrée au milieu; quatrième à petites taches latérales fauves; deuxième, troisième et quatrième à bord postérieur d'un vert métallique, large aux troisième et quatrième; cinquième bleu à reflets verts; ventre noir; deuxième segment fauve, à bord postérieur noir; troisième noir, à bord antérieur fauve. Pieds noirs; moitié

antérieure des jambes jaune ; tarses d'un fauve brunâtre ; les pieds postérieurs manquent. Balanciers brunâtres. Ailes jaunâtres ; bord extérieur brun ; nervures bordées de brun ou de brunâtre ; sous-marginale appendiculée à la courbure ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale ; troisième postérieure appendiculée à l'angle interne.

Patrie inconnue. Ma collection.

II. Style des antennes nu.

A. Cuisses postérieures renflées.

9. Eristalis analis, *Nob.*

Niger. Scutello cereo. Abdomine rufo, basi apiceque nigris. Pedibus nigris ; femoribus posticis basi rufa. (Tab. 9, fig. 3.)

Long. 4 1/2 l. ♂ ♀.

Face descendant assez bas, noire, couverte de petits poils d'un blanc grisâtre ; protubérance médiocre. Front à duvet et poils cendrés ; partie supérieure noire, à poils noirs ; ♂ assez large, rétréci, mais non linéaire, au milieu ; ♀ large, sans rétrécissement. Antennes noirâtres ; style brun. Yeux nus, tachetés de noir. Thorax à poils d'un gris jaunâtre ; écusson fauve. Abdomen ♂ d'un fauve testacé ; premier segment bordé de grisâtre ; deuxième antérieurement à tache triangulaire noire ; deuxième et troisième à bord postérieur d'un fauve jaunâtre ; quatrième noir, à bord postérieur grisâtre ; ♀ deuxième et troisième à bande transversale noire, avant le bord postérieur, fort étroite sur le deuxième ; ventre d'un fauve pâle et extrémité noire. Cuisses postérieures assez épaisses, à poils jaunes, à moitié antérieure fauve ; jambes à moitié antérieure blanchâtre ; postérieures un peu élargies, arquées, ciliées. Balanciers jaunâtres. Ailes claires, à base un peu jaunâtre ; cellule marginale fermée très-près de l'extrémité de la médiastine ; base de la première postérieure située au milieu de la longueur de la discoïdale.

Du Cap. Muséum et collection de M. Serville.

Cette espèce ressemble à l'*E. modestus*, Wied. ; mais elle en diffère par la base fauve des cuisses postérieures.

10. Eristalis dentipes, *Nob.*

Ater. Thorace rufo tomentoso. Alis basi rufa, maculaque magna, fusca. Femoribus posticis dentatis. (Tab. 9, fig. 4.)

Long. 5 $^1/_2$ l. ♂.

Face noire, à duvet d'un blanc soyeux, changeant en brun verdâtre; bande et joues d'un noir luisant. Front saillant; partie antérieure noirâtre, à côtés blancs changeant en brun; partie postérieure alongée, brune. Antennes noires; troisième article un peu ovale; style fauve. Yeux nus. Thorax d'un vert brunâtre, à duvet jaune, plus dense à la suture; bord postérieur fauve, ainsi que l'écusson. Abdomen conique, à extrémité obtuse; premier et deuxième segments à léger duvet jaunâtre; un peu de duvet blanchâtre aux incisions de tous. Pieds noirs; cuisses postérieures renflées, à petite saillie près de l'extrémité en-dessous; jambes brunes; postérieures arquées, un peu dilatées et ciliées. Balanciers fauves. Ailes: cellule basilaire externe s'étendant un peu au-delà de la discoïdale; celle-ci appendiculée à l'angle intérieur.

De Java. Muséum.

11. Eristalis pygolampus, *Wied.*

Niger. Scutello brunnescente. Abdominis incisuris cereis fasciisque submetallico splendentibus. Tarsis ferrugineis. (Tab. 9, fig. 5.)

Wiedemann a décrit le mâle. Un individu que nous avons examiné diffère de sa description par la tache lisse, d'un brun foncé, de chaque côté des second et troisième segments de l'abdomen, sur un fond velouté. Le thorax n'a pas la suture à reflets blancs; l'écusson est presque noir.

La femelle a le front couvert de poils roux; la partie supérieure est d'un brun noirâtre; l'inférieure brunâtre. L'abdomen est d'un vert métallique noirâtre.

Dans cette espèce, les yeux sont velus, les jambes postérieures un peu dilatées, ciliées et arquées.

Du Brésil. M. Sylveira. Muséum.

12. Eristalis podagra, *Nob.*

Ater. Thorace fascia antica cinerea. Abdomine fasciis æneis; segmento secundo utrinque macula rufa; femoribus posticis crassis.

Long. 4 1/2 l. ♀.

Face à duvet blanchâtre et bande d'un noir luisant, ainsi que le bas des joues. Front noir, à petits poils noirs; un peu de duvet blanchâtre sur les côtés. Antennes d'un brun noirâtre; style brun, nu. Yeux nus. Thorax noir; une bande transversale de duvet grisâtre à la suture; écusson fauve. Abdomen d'un noir velouté; deuxième segment à taches fauves qui n'atteignent pas le bord postérieur, arrondies postérieurement; troisième et quatrième à bande transversale d'un noir cuivreux, interrompue au milieu; cinquième luisant; toutes les incisions fauves. Ventre fauve, à extrémité noire. Pieds noirs; cuisses postérieures épaisses; jambes antérieures et intermédiaires à base d'un testacé brunâtre; postérieures fort arquées. Balanciers fauves. Ailes hyalines, un peu jaunâtres au milieu; centre des cellules marginale et sous-marginale grisâtre; basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

Du Brésil, aux environs de Para. Muséum.

13. Eristalis scutellatus. — *Palpada id., Macq. S. à B.*

Niger. Thorace albido transverse fasciato; scutello rufo. Abdomine chalybeo fasciato; incisuris flavis.

Long. 5 1/2 6 1/2 l. ♂ ♀.

Face à duvet blanc et bande d'un noir luisant, ainsi que le bas des joues. Front rétréci postérieurement, d'un noir luisant, à petits poils noirs; côtés à duvet blanc. Antennes brunes; troisième article un peu ovalaire. Yeux nus. Thorax: trois bandes transversales entre le bord

[redacted] on : au deuxième
che luisante, d'un
ne bande longitudi-
couleur, et séparée
mate ; troisième du
noire près du bord
bord antérieur noir,
t vert.

abdominis maculis pedi-

ssez convexe, à proéminence
luisant; les yeux sont brièvement
des ailes s'étend jusques vers les
gle intérieur de cette dernière est
sont ordinairement noirâtres.
abricius et Wiedemann donnent le
ve aussi à la Guyane, à l'île de Cuba
entrionale, à Philadelphie. Enfin un
du Bengale par M. Duvaucel.
me espèce un individu sans tête, de
des autres en ce qu'il n'y a pas de bande
sième segment de l'abdomen; mais une,
le quatrième; toutes les cuisses sont noires;
tarses noirâtres. Les ailes ont la moitié anté-
et la postérieure brune.

SCUTELLARIS, *Wied ; Milesia id., Fab.*

orace sutura alba, scutello cereo, abdomine maculis cereis.

Long. 7 l.

individu ♂, de Cayenne, diffère de la description de Wiede-



deuxième, troisième et quatrième d'un noir verdâtre luisant, bordé postérieurement de noir mat; puis une bande postérieure fauve, rétrécie au milieu et aux côtés; le deuxième plus long; cinquième d'un noir verdâtre; ventre d'un noir luisant. Pieds fauves; cuisses postérieures épaisses, noires en-dessus, testacées en-dessous, à poils jaunes, clair-semés; des poils noirs en-dessous, depuis les deux tiers de la longueur jusqu'à l'extrémité; jambes antérieures noires dans les deux tiers de leur longueur; postérieures arquées, légèrement ciliées. Ailes roussâtres; cellule discoïdale arrondie au bord intérieur.

Du Brésil. Muséum.

15. Eristalis femoratus, *Nob.*

Thorace schistaceo, nigro fasciato. Abdomine obscure cyaneo. Antennis testaceis. Femoribus crassis. (Tab. 9, fig. 6.)

Long. 4 l. ♀.

Face à poils et duvet blanchâtres et bande noire, étroite; joues noires. Front noirâtre, à poils jaunâtres, noirs à la moitié postérieure; côtés à poils et duvet blanchâtres. Antennes testacées. Yeux brièvement velus. Thorax ardoisé, luisant, à quatre bandes longitudinales noires, mates; les deux intermédiaires étroites, dépassant peu la suture; les latérales plus longues, mais n'atteignant pas le bord postérieur; écusson d'un bleu noirâtre, à extrémité testacée. Abdomen d'un bleu foncé, à reflets verts; incisions jaunâtres. Cuisses noires, à reflets verts et poils blancs; postérieures fort épaisses; jambes brunes; postérieures arquées; tarses bruns. Balanciers bruns. Ailes un peu brunâtres, hyalines au bord des nervures; cellule basilaire externe s'étendant un peu au-delà du milieu de la discoïdale.

De Rio-Janeiro. Saint-Hilaire. Muséum.

Cette espèce se rapproche des *E. sepulcralis* et *æneus*.

Nous considérons comme une variété un individu ♀, également du Brésil, qui diffère de l'espèce ainsi qu'il suit : les deux bandes noires intermédiaires du thorax s'étendent au-delà de la suture, se réunissent et atteignent le bord postérieur;

l'écusson est entièrement testacé. Abdomen : au deuxième segment il y a de chaque côté une grande tache luisante, d'un vert *glauque foncé*, à reflets blanchâtres; une bande longitudinale élargie postérieurement et de la même couleur, et séparée des taches latérales par une bande noire, mate; troisième du même vert, à petite bande transversale noire près du bord antérieur; quatrième du même vert, à bord antérieur noir, élargi au milieu; cinquième entièrement vert.

16. **Eristalis vinetorum**, *Fab.*, *Wied.*

Niger. Thorace trifasciato; scutello abdominis maculis pedibusque ferrugineis.

Dans cette espèce, la face est assez convexe, à proéminence moyenne; le bas des joues est noir, luisant; les yeux sont brièvement velus, la cellule basilaire externe des ailes s'étend jusques vers les deux tiers de la discoïdale; l'angle intérieur de cette dernière est arrondi. Les cuisses postérieures sont ordinairement noirâtres.

Cette espèce, à laquelle Fabricius et Wiedemann donnent le Brésil pour patrie, se trouve aussi à la Guyane, à l'île de Cuba et dans l'Amérique septentrionale, à Philadelphie. Enfin un individu a été rapporté du Bengale par M. Duvaucel.

Je rapporte à la même espèce un individu sans tête, de Surinam, qui diffère des autres en ce qu'il n'y a pas de bande luisante sur le troisième segment de l'abdomen; mais une, interrompue, sur le quatrième; toutes les cuisses sont noires; les jambes et les tarses noirâtres. Les ailes ont la moitié antérieure jaunâtre et la postérieure brune.

17. **Eristalis scutellaris**, *Wied; Milesia id., Fab.*

Ater. Thorace sutura alba, scutello cereo, abdomine maculis quatuor cereis.

Long. 7 l.

Un individu ♂, de Cayenne, diffère de la description de Wiede-

mann par le duvet de la face qui est jaune au lieu de blanc. Les cuisses postérieures noires au côté extérieur sont testacées à l'intérieur avec une tache ovale noire, à l'extrémité ; les jambes postérieures sont fort arquées, brunes, avec un petit anneau jaune à la base et vers le milieu.

Dans cette grande espèce, les yeux sont nus ♂ ; la cellule basilaire externe des ailes s'étend jusqu'à la moitié de la discoïdale.

18. Eristalis rufipes, *Nob.*

Niger. Thorace fasciis schistaceis longitudinalibus. Abdomine maculis lateralibus incisuris que flavis, lineis transversis cupreis. Pedibus rufis.

Long. 4 l. ♀.

Face fauve, à duvet et poils blancs, proéminence et bande inférieure nues. Front brunâtre, à duvet blanchâtre et petits poils blanchâtres antérieurement, bruns postérieurement. Antennes fauves. Yeux brièvement velus. Thorax à quatre bandes ardoisées, blanchâtres, n'atteignant pas le bord postérieur ; écusson jaune. Abdomen conique ; premier segment à petite tache fauve de chaque côté ; deuxième à grande tache qui atteint les bords antérieur et postérieur ; bord postérieur des deuxième, troisième, quatrième et cinquième fauves ; une petite bande cuivreuse, luisante, près du bord antérieur des troisième, quatrième et cinquième, interrompue au milieu des troisième et quatrième ; ventre fauve. Pieds fauves ; trochanters bruns ; une petite tache noire, ronde, à la base des cuisses, en-dessous ; postérieures fort épaisses ; jambes postérieures fort arquées. Balanciers fauves. Ailes hyalines, à nervures brunes ; cellule basilaire externe n'atteignant pas le milieu de la discoïdale.

Du Brésil, partie méridionale de Campos Geraës. Muséum.

19. Eristalis cubensis, *Nob.*

Ater. Antennis fulvis. Thorace antice duabus fasciis transversis flavidis. Abdomine segmento primo utrinque macula rufa ; incisuris flavis.

Long. 4 l. ♀.

Face à duvet blanc, bande luisante, brune, et bas des joues noir. Front à duvet blanc, poils jaunes et ligne longitudinale brunâtre; vertex à duvet fauve et poils noirs. Antennes fauves; style jaune. Yeux velus. Thorax d'un noir velouté; une bande de duvet jaunâtre au bord antérieur et l'autre en avant de la suture; côtés à duvet gris; écusson fauve. Abdomen d'un noir velouté; les taches fauves du deuxième segment ne laissant entr'elles qu'une petite tache à peu près triangulaire; troisième à petite bande verdâtre, luisante, interrompue au milieu et sur les côtés; quatrième à bande semblable, mais entière, près du bord antérieur; cinquième presqu'entièrement luisante; ventre fauve. Pieds noirs; cuisses antérieures et intermédiaires à genoux fauves; postérieures un peu renflées, à poils jaunâtres; jambes antérieures à moitié antérieure jaune; intermédiaires presqu'entièrement fauves; postérieures noires, à genoux fauves. Balanciers jaunâtres. Ailes hyalines; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

De la Havane. Collection de M. Serville.

C'est peut-être la femelle de l'*E. albifrons*; mais, outre que le deuxième segment de l'abdomen a seul des taches fauves, les troisième et quatrième ont une bande luisante qui manque à l'autre. Enfin elle a les yeux velus au lieu d'être nus.

C'est peut-être aussi une variété de l'*E. annulipes*.

B. Cuisses postérieures grêles.

20. Eristalis nitidiventris, *Nob.*

Nigro-æneus. Thorace flavido tomentoso fasciis longitudinalibus flavidis. Abdomine nitido; segmento secundo utrinque macula flava; alteris albido fasciatis.

Long. 5 $^1/_2$ l. ♀.

Face à duvet blanchâtre, et trois bandes longitudinales d'un noir bronzé, luisant, de même que les joues. Front noir, à duvet grisâtre sur les côtés et au milieu; poils noirs à la base et au sommet.

Antennes noires ; troisième article terminé un peu carrément ; style manque. Yeux velus. Thorax à bandes longitudinales de duvet jaunâtre peu distinctes ; écusson jaune. Abdomen d'un noir verdâtre luisant ; deuxième segment à grande tache fauve, de chaque côté ; bord antérieur des suivants à bande de duvet d'un jaune blanchâtre. Cuisses et tarses noirs ; jambes d'un fauve brunâtre ; les pieds postérieurs manquent. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu grisâtres, à base jaunâtre ; cellule basilaire externe s'étendant un peu au-delà du milieu de la discoïdale.

Du Cap. Delalande. Muséum.

Nous rapportons à cette espèce un individu mâle, également du Cap, qui en diffère par la face entièrement couverte de duvet jaunâtre et par les antennes fauves, un peu brunâtres en-dessus.

21. Eristalis viridulus, *Nob.*

Nigro-viridis. Abdomine flavo ; segmentis nigro marginatis ; ano nigro. Facie tribus fasciis nigris. (Tab. 10, fig 3.)

Long. 5 l. ♀.

Face à protubérance fort saillante, duvet d'un gris jaunâtre et trois bandes longitudinales noires ; joues à grande tache noire. Front à duvet d'un gris roussâtre et poils de la même couleur ; occiput noir, à poils noirs. Antennes noires. Yeux velus. Thorax à poils roussâtres ; écusson brunâtre, à bord postérieur jaune. Abdomen : premier segment grisâtre ; deuxième à bord antérieur et postérieur d'un noir verdâtre ; troisième à bord postérieur noir, ainsi que le quatrième ; ventre jaune, à extrémité noire. Pieds noirs ; jambes antérieures et intermédiaires jaunâtres, postérieures brunes ; tarses à premiers articles jaunâtres. Balanciers jaunâtres. Ailes d'un jaunâtre clair ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la longueur de la discoïdale.

Du Cap. Cabinet de M. Serville.

Cette espèce ressemble à l'*E. modestus* Wied ; elle en diffère surtout par la face.

22. Eristalis cupreus, *Nob.*

Thorace nigro ; scutello abdomineque æneis, rufo tomentosis.

Long. 6. l. ♀.

Face fort proéminente noire, à duvet fauve. Front noir, à poils noirs. Antennes d'un testacé brunâtre ; style nu. Yeux nus. Thorax d'un noir mat, à léger duvet roussâtre et poils noirs, courts ; des bandes de duvet grisâtre, peu distinctes; écusson d'un vert doré à poils jaunes. Abdomen d'un vert un peu cuivreux, à poils roux, courts ; ventre d'un vert cuivreux, nu ; cuisses noires, à reflets verts et extrémité fauve ; jambes fauves ; antérieures à extrémité noirâtre ; postérieures un peu dilatées et ciliées ; tarses fauves. Balanciers fauves. Ailes un peu roussâtres à la base ; cellule basilaire externe s'étendant presqu'aux deux tiers de la discoïdale ; celle-ci appendiculée à l'angle intérieur.

De l'île de France. M. Bréon. Muséum.

Cette espèce a quelques rapports avec l'*E. aurulans*, Wied.

23. Eristalis argyrocephalus, *Nob.*

Niger. Thorace fasciabus duabus transversis albo-flavidis. Abdomine rufo, fasciis nigris. Pedibus nigris. (Tab. 10, fig. 5.)

Long. 6 l. ♂ ♀.

Face à duvet blanc, argenté, descendant peu, à proéminence peu saillante. Front à duvet blanc ; partie postérieure noire. Antennes noires ; style fauve. Yeux nus. Thorax : bande antérieure de duvet jaunâtre assez large ; postérieure étroite ; écusson noir. Abdomen fauve ; les bandes noires des deuxième, troisième et quatrième segments étroites, s'élargissant un peu au milieu ; cinquième noir. Pieds noirs ; base des jambes blanchâtre ; cuisses postérieures grêles ; jambes postérieures un peu dilatées, arquées, ciliées de poils blancs en-dehors, noirs en-dedans. Balanciers fauves. Ailes un peu roussâtres ; nervure sous-marginale appendiculée au coude ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la longueur de la discoïdale.

antérieure des jambes jaune ; tarses d'un fauve brunâtre ; les pieds postérieurs manquent. Balanciers brunâtres. Ailes jaunâtres ; bord extérieur brun ; nervures bordées de brun ou de brunâtre ; sous-marginale appendiculée à la courbure ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale ; troisième postérieure appendiculée à l'angle interne.

Patrie inconnue. Ma collection.

II. Style des antennes nu.

A. Cuisses postérieures renflées.

9. Eristalis analis, *Nob.*

Niger. Scutello cereo. Abdomine rufo, basi apiceque nigris. Pedibus nigris ; femoribus posticis basi rufa. (Tab. 9, fig. 3.)

Long. 4 1/2 l. ♂ ♀.

Face descendant assez bas, noire, couverte de petits poils d'un blanc grisâtre ; protubérance médiocre. Front à duvet et poils cendrés ; partie supérieure noire, à poils noirs ; ♂ assez large, rétréci, mais non linéaire, au milieu ; ♀ large, sans rétrécissement. Antennes noirâtres ; style brun. Yeux nus, tachetés de noir. Thorax à poils d'un gris jaunâtre ; écusson fauve. Abdomen ♂ d'un fauve testacé ; premier segment bordé de grisâtre ; deuxième antérieurement à tache triangulaire noire ; deuxième et troisième à bord postérieur d'un fauve jaunâtre ; quatrième noir, à bord postérieur grisâtre ; ♀ deuxième et troisième à bande transversale noire, avant le bord postérieur, fort étroite sur le deuxième ; ventre d'un fauve pâle et extrémité noire. Cuisses postérieures assez épaisses, à poils jaunes, à moitié antérieure fauve ; jambes à moitié antérieure blanchâtre ; postérieures un peu élargies, arquées, ciliées. Balanciers jaunâtres. Ailes claires, à base un peu jaunâtre ; cellule marginale fermée très-près de l'extrémité de la médiastine ; base de la première postérieure située au milieu de la longueur de la discoïdale.

Du Cap. Muséum et collection de M. Serville.

Cette espèce ressemble à l'*E. modestus*, Wied. ; mais elle en diffère par la base fauve des cuisses postérieures.

10. **Eristalis dentipes**, *Nob.*

Ater. Thorace rufo tomentoso. Alis basi rufa, maculaque magna, fusca. Femoribus posticis dentatis. (Tab. 9, fig. 4.)

Long. 5 $^1/_2$ l. ♂.

Face noire, à duvet d'un blanc soyeux, changeant en brun verdâtre; bande et joues d'un noir luisant. Front saillant; partie antérieure noirâtre, à côtés blancs changeant en brun; partie postérieure alongée, brune. Antennes noires; troisième article un peu ovale; style fauve. Yeux nus. Thorax d'un vert brunâtre, à duvet jaune, plus dense à la suture; bord postérieur fauve, ainsi que l'écusson. Abdomen conique, à extrémité obtuse; premier et deuxième segments à léger duvet jaunâtre; un peu de duvet blanchâtre aux incisions de tous. Pieds noirs; cuisses postérieures renflées, à petite saillie près de l'extrémité en-dessous; jambes brunes; postérieures arquées, un peu dilatées et ciliées. Balanciers fauves. Ailes: cellule basilaire externe s'étendant un peu au-delà de la discoïdale; celle-ci appendiculée à l'angle intérieur.

De Java. Muséum.

11. **Eristalis pygolampus**, *Wied.*

Niger. Scutello brunnescente. Abdominis incisuris cereis fasciisque submetallico splendentibus. Tarsis ferrugineis. (Tab. 9, fig. 5.)

Wiedemann a décrit le mâle. Un individu que nous avons examiné diffère de sa description par la tache lisse, d'un brun foncé, de chaque côté des second et troisième segments de l'abdomen, sur un fond velouté. Le thorax n'a pas la suture à reflets blancs; l'écusson est presque noir.

La femelle a le front couvert de poils roux; la partie supérieure est d'un brun noirâtre; l'inférieure brunâtre. L'abdomen est d'un vert métallique noirâtre.

premier segment blanchâtre, à côtés fauves; deuxième d'un noir mat, à grandes taches latérales d'un fauve mat, atteignant les bords antérieur et postérieur, et arrondies du côté intérieur; troisième semblable au deuxième, mais les taches fauves en grande partie luisantes, et de plus deux bandes obliques de duvet jaune, partant du bord postérieur et latéral et se réunissant à l'antérieur au milieu; quatrième sans tache fauves, mais à bandes obliques jaunes: cinquième sans taches ni bandes; deuxième, troisième, quatrième et cinquième à bord postérieur d'une couleur d'acier brillante; ventre noir, à côtés fauves, ainsi qu'une tache luisante au milieu du deuxième segment. Cuisses noires, à extrémité fauve; jambes noires, à partie antérieure jaune pâle: intermédiaires à extrémité fauve; tarses noirâtres; premier article d'un fauve brunâtre. Ailes hyalines, à nervures fauves; cellule discoïdale à petit appendice à l'angle interne.

La femelle diffère du mâle ainsi qu'il suit : Face fauve, à duvet blanchâtre. Front large, noir, à léger duvet jaunâtre et petits poils noirs. Yeux fort ponctués de noir. Thorax à cinq bandes de duvet jaune, aussi larges que les espaces intermédiaires qui sont cuivreux et bordés longitudinalement d'une ligne noire mate. Deuxième segment de l'abdomen sans taches latérales fauves, mais à bande transversale jaune, un peu arquée, située entre le milieu du segment et le bord antérieur qui est fauve; troisième également sans taches latérales et à bande jaune pâle, partant du milieu des bords latéraux et atteignant le bord antérieur: quatrième à bande semblable. Pieds fauves; cuisses postérieures à large anneau brunâtre au milieu; jambes postérieures à extrémité noirâtre.

Du Bengale. M. Duvaucel. Muséum.

27. **Eristalis niger**, *Wied.*

Niger. Thoracis basi ♀, scutelli apice, abdominisque fasciis submetallicis.

Wiedemann a décrit la femelle, qui est de Java. Nous rapportons à cette espèce un mâle rapporté du Bengale par MM. Diard et Duvaucel et qui en diffère ainsi qu'il suit : Front linéaire. Base du

thorax sans bande métallique. Abdomen à petits poils roux : les trois premiers segments du ventre d'un blanc jaunâtre. Ailes brunâtres.

Dans cette espèce les yeux sont nus ; la cellule basilaire externe des ailes s'étend un peu au-delà du milieu de la discoïdale ; la discoïdale est un peu appendiculée à son angle intérieur.

Muséum.

28. Eristalis splendens, *Leguillon*, *voyage autour du monde.*

Thorace quatuor vittis flavidis; scutello rufo. Abdomine fasciis æneis.

Long. 6 l. ♀.

Face et joues d'un vert bleuâtre ; côtés à duvet jaunâtre. Front se rétrécissant en arrière, d'un vert noirâtre, luisant : une tache noire, veloutée, vers le milieu de la longueur, un peu prolongée en ligne, en avant et en arrière ; une petite protubérance entre la tache veloutée et l'insertion des antennes. Antennes fauves ; troisième article ovale, brun en-dessus ; style nu, fauve. Yeux nus. Thorax d'un noir mat ; quatre bandes longitudinales jaunes ; les latérales interrompues à la suture et remplacées au-delà par une bande d'un vert cuivreux, brillant ; une tache de la même couleur, au bord postérieur, entre les bandes intermédiaires ; côtés cuivreux, à léger duvet grisâtre ; écusson fauve, à reflets verts. Abdomen d'un noir velouté ; premier segment d'un vert cuivreux sur les côtés, noir au milieu ; des poils jaunes sur les côtés ; deuxième à deux taches cuivreuses, triangulaires, éloignées l'une de l'autre ; troisième et quatrième à bande cuivreuse au bord antérieur rétrécie au milieu : cinquième cuivreux, à tache noire au milieu du bord antérieur : bord postérieur des deuxième, troisième et quatrième segments cuivreux ; ventre d'un vert brillant ; bord antérieur des segments noir. Pieds fauves ; cuisses postérieures non renflées. Ailes mutilées.

Des îles Salomon.

29. Eristalis annulipes, *Nob.*

Ater. Thorace antice duabus fasciis transversis albidis. Abdominis primo, secundo tertioque segmentis maculis lateralibus

flavis, tertio quartoque fasciis æneis transversis. Tibiis posticis rufis duobus annulis nigris.

Long. 4 1/3 l. ♂ ♀.

Face testacée, à duvet jaunâtre; bande nue et luisante; bas des joues noir. Partie antérieure du front à duvet et poils jaunâtres; partie postérieure ♀ à poils noirs. Antennes d'un fauve testacé. Yeux velus. Thorax noir, à petits poils noirs; les deux bandes à duvet et poils d'un blanc jaunâtre, séparées par une bande étroite noire, quelquefois peu distinctes; écusson jaune. Abdomen : les taches jaunes atteignant les bords antérieur et postérieur des segments; les deuxième, troisième, quatrième et cinquième à lisière jaune; troisième et quatrième à petite bande d'un noir verdâtre et luisant au milieu de la longueur de la partie noire et interrompue au milieu; bord postérieur du quatrième d'un noir mat. Cuisses noires; un peu de fauve à l'extrémité des antérieures; jambes antérieures fauves, à extrémité brune en-dehors; intermédiaires fauves; postérieures d'un fauve testacé, à anneau noirâtre près de la base et à l'extrémité; arses noirs; premier article des antérieurs et intermédiaires fauve. Balanciers jaunâtres. Ailes presqu'hyalines; cellule basilaire externe s'étendant un peu au delà de la moitié de la discoïdale.

De Rio-Janeiro. Saint-Hilaire. Muséum et collection de M. Serville.

Cette espèce ne diffère de l'*E. agrorum*, Fab., Wied, que par l'absence de la troisième bande transversale du thorax, contiguë au bord postérieur.

Dans la femelle observée, les deux bandes du thorax sont très-peu séparées.

30. Eristalis distinguendus, *Wied.*

Niger, flavido hirtus. Thorace albido-vittato; scutello cereo. Abdomine utrinque macula maxima incisurisque flavis.

Un individu ♂ rapporté du Chili par M. Gay diffère de la description de Wiedemann ainsi qu'il suit : les antennes sont d'un testacé brunâtre. Le front a un duvet blanchâtre et des poils noirs.

Dans un autre individu, du Brésil, les antennes sont fauves avec l'extrémité et le dessous du troisième article noirs; les troisième et quatrième segments de l'abdomen ont au milieu une bande de duvet blanchâtre, transversale, en chevron.

Dans cette espèce, les yeux sont velus, la cellule basilaire externe des ailes s'étend un peu au-delà de la moitié de la discoïdale.

Du Brésil et du Chili. Muséum.

31. Eristalis quadraticornis, *Nob.*

Ater. Thorace albido lineato ; scutello flavo, utrinque nigro. Abdomine incisuris flavis. (Tab. 10, fig. 2.)

Long. 4 l. ♀.

Face à duvet blanchâtre et reflets gris; bandes et joues d'un noir luisant. Front à duvet gris; partie antérieure à poils blanchâtres; postérieure à poils noirs. Antennes noires; troisième article terminé carrément : style un peu épais. Yeux velus. Thorax velu; la partie jaune de l'écusson carrée. Abdomen d'un noir mat. Pieds d'un noir verdâtre; genoux jaunes. Balanciers jaunes. Ailes grisâtres; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

32. Eristalis ruficeps, *Nob.*

Ater. Capite thoraceque rufo-pilosis. Abdomine segmento secundo utrinque macula rufa.

Long. 6 1/2 l. ♀.

Face entièrement couverte de duvet et de poils fauves; protubérance peu saillante; bas des joues d'un noir luisant. Front large, un peu rétréci postérieurement, à duvet et poils roux. Antennes et style testacés. Yeux velus, à poils fauves antérieurement, noirs postérieurement. Thorax à duvet et poils roux. Abdomen : premier segment à duvet gris; deuxième d'un noir velouté, à deux taches fauves occupant les deux tiers antérieurs de la longueur; troisième d'un noir bleuâtre luisant, à léger duvet blanchâtre sur les côtés; bords antérieur et postérieur d'un noir velouté; quatrième égalment

luisant, à bord postérieur seul velouté; cinquième luisant: toutes les incisions fauves; ventre d'un noir luisant: deuxième segment à taches jaunes. Pieds noirs; cuisses antérieures et intermédiaires à poils noirs; postérieures alongées, à poils blancs en-dessus et à la base en-dessous, noirs en-dessous vers l'extrémité; jambes antérieures à base jaunâtre et poils noirs en-dessus; intermédiaires jaunâtres, à extrémité brune et poils blancs en-dessus; postérieures, élargies, arquées et ciliées de poils noirs. Balanciers fauves. Ailes hyalines; base un peu jaunâtre; cellule basilaire externe s'étendant un peu au-delà de la moitié de la discoïdale.

De Santa Fe de Bogota. Ma collection.

33. Eristalis bogotensis, *Nob.*

Ater. Thorace flavido piloso. Abdomine æneo vittato; segmento secundo utrinque macula rufa. Tibiis basi albida.

Long. 5 1/2 l. ♀.

Face à duvet et poils blanchâtres; bande et protubérance d'un noir luisant. Front à duvet jaunâtre et poils noirs. Antennes noires; style brun, nu. Yeux velus, à poils jaunâtres en-dessous, noirs en-dessus. Thorax à poils jaunâtres et léger duvet grisâtre; deux lignes longitudinales de duvet noirâtre; écusson jaune. Abdomen: deuxième segment à tache fauve de chaque côté, sur toute la longueur, et s'étendant sur une partie du troisième; troisième et quatrième d'un noir velouté, à bande transversale d'un vert brillant, interrompue au milieu du troisième, échancrée au quatrième; cinquième entièrement vert; toutes les incisions fauves; ventre noir, à reflets verts. Pieds noirs; moitié antérieure des jambes d'un jaune blanchâtre. Balanciers jaunâtres. Ailes jaunâtres; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

De Santa Fe de Bogota. Ma collection.

34. Eristalis flavipennis, *Nob.*

Ater. Thorace duabus fasciis pallidis. Scutello abdominisque maculis duabus rufis; segmentis tertio, quinto, quintoque fascia transversa metallica.

Long. 6. l. ♀.

Face testacée, à duvet blanchâtre ; bande brune ; bas des joues noir. Front noir, à poils noirs. Antennes d'un testacé brunâtre. Yeux nus. Thorax d'un noir velouté ; une bande transversale au bord antérieur et une à la suture, ardoisées, lisses. Abdomen d'un noir velouté ; deuxième segment à taches latérales fauves, luisantes, atteignant le bord antérieur et à peu près le postérieur ; des bandes verdâtres, luisantes, au milieu des troisième, quatrième et cinquième segments ; incisions fauves : ventre noir, à côtés et incisions fauves. Pieds noirs ; base des jambes jaune. Balanciers fauves. Ailes jaunâtres : un peu de brunâtre sur les nervures transversales du milieu ; centre des cellules marginale et sous-marginale brunâtre ; basilaire externe s'étendant un peu au-delà du milieu de la discoïdale.

De la Guyane. Muséum.

35. Eristalis surinamensis, *Nob.*

Niger. Thorace fascia transversa fuscana. Abdomine utrinque macula incisurisque flavis. Pedibus nigris.

Long. 4 $^1/_2$ l. ♂.

Face à duvet blanchâtre et bande noire. Front entièrement brun, à côtés blanchâtres. Antennes brunes. Yeux nus. Thorax à bande d'un gris jaunâtre au bord antérieur jusqu'à la suture, et quelquefois sur la suture seulement ; le reste d'un noir velouté ; écusson jaune. Abdomen : les trois premiers segments à taches jaunes conniventes, sur les côtés ; celles du second s'étendant aux bords antérieur et postérieur ; celles du troisième n'atteignant pas le bord postérieur ; troisième, quatrième et cinquième à petite bande transversale d'un vert noirâtre métallique, luisante, interrompue au milieu ; ventre jaune, à extrémité noire. Pieds noirs ; genoux et base des jambes antérieures et intermédiaires fauves ; postérieures entièrement noires. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu jaunâtres ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

Du Brésil et de Surinam. Leschenault. Muséum et collection de M. Serville.

36. Eristalis pygmæus, *Nob.*

Thorace cinereo, nigro fasciato. Abdomine nigro utrinque maculis flavis.

Long. 3 l. ♂.

Face à duvet blanchâtre et bande noire luisante. Front antérieurement noir; un peu de duvet grisâtre sur les côtés. Antennes d'un testacé brunâtre. Yeux velus. Thorax à quatre bandes longitudinales d'un noir mat; les latérales contenant une bande cendrée, interrompue à la suture; écusson jaune, à base brune. Abdomen : les quatre premiers segments à grande tache jaune de chaque côté, arrondie intérieurement; troisième et quatrième à bande transversale luisante, métallique, peu distincte. Cuisses noires; jambes et tarses bruns. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu jaunâtres; cellule basilaire externe atteignant la moitié de la discoïdale.

De Surinam. M. Leschenault. Muséum.

37. Eristalis pusillus, *Nob.*

Ater. Scutello rufo. Abdomine utrinque macula magna rufa.

Long. 3 $^{1}/_{3}$ l. ♂.

Face fauve, à duvet blanchâtre; proéminence lisse; joues brunes. Front à partie antérieure fauve, à poils fauves. Antennes fauves. Yeux velus dans la partie antérieure et supérieure, nus dans le reste. Thorax à poils roussâtres dans la moitié antérieure, noirs dans la postérieure. Abdomen : les trois premiers segments à tache fauve de chaque côté, occupant toute la longueur de chaque segment et arrondie postérieurement; quatrième à tache d'un noir verdâtre, luisante, de chaque côté; incisions fauves; ventre jaune, à extrémité noire. Pieds noirs; jambes antérieures à moitié antérieure fauve; intermédiaires entièrement fauves, un peu brunâtres; postérieures à genoux fauves. Balanciers fauves. Ailes un peu jaunâtres; cellule basilaire externe atteignant la moitié de la discoïdale; celle-ci à angle intérieur un peu arrondi.

De Lamana.

38. ERISTALIS L'HERMINIERII, *Nob.*

Ater. Thorace rufescente tomentoso. Abdomine partim nitido partim velutino ; segmento primo utrinque macula rufa ; incisuris flavis.

Long. 6 l. ♂.

Face à duvet roussâtre et reflets blanchâtres ; bande et bas des joues d'un noir luisant. Partie antérieure du front à poils roussâtres et noirs. Antennes noires ; style manque. Yeux légèrement velus. Ecusson d'un jaunâtre obscur. Abdomen : premier segment noir ; deuxième d'un noir velouté ; une bande d'un noir verdâtre, luisant, transversale, interrompue au milieu, et une tache triangulaire de même couleur au milieu du bord postérieur ; sur la bande transversale une tache fauve, triangulaire, de chaque côté, en occupe la plus grande partie ; troisième et quatrième luisants ; une petite tache ronde veloutée au milieu du bord antérieur ; une tache veloutée, oblongue, de chaque côté, au bord postérieur. Pieds noirs ; jambes à partie antérieure d'un jaune blanchâtre. Balanciers jaunâtres. Ailes claires ; nervures bordées de fauve ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'à la moitié de la discoïdale.

De la Caroline. M. L'herminier. Muséum.

Cette espèce ressemble à l'*E. similis* par l'abdomen. Si le style, qui manque dans les individus observés, est velu, il serait possible qu'elle n'en fût qu'une variété; cependant les jambes postérieures sont différentes par le jaune blanchâtre qui colore la partie antérieure de l'*E. L'herminierii.*

39. ERISTALIS CHALYBEUS, *Nob.*

Thorace rufescente hirsuto. Abdomine nigro ; incisuris flavidis ; basi macula laterali flavida.

Long. 4 l. ♂ ♀.

Face à duvet jaunâtre et reflets blancs ; bande noire. Partie antérieure du front noire, à poils blancs ; moitié postérieure ♀ à poils noirs. Antennes noires : style nu. Thorax noir, à poils roussâtres,

blancs sur les côtés; écusson d'un jaune brunâtre. Abdomen : premier segment gris, à poils blancs ; deuxième d'un noir velouté : les deux taches jaunes, luisantes, transversales, étroites; une petite tache triangulaire, d'un noir bleuâtre, luisante, au bord postérieur; troisième d'un noir bleuâtre, luisant, à tache ronde, au bord antérieur, et bande interrompue au milieu, au bord postérieur, d'un noir velouté; quatrième également luisant, à tache noire au bord antérieur; ventre jaunâtre, à extrémité noire. Pieds noirs, moitié antérieure des jambes d'un blanc jaunâtre. Balanciers jaunâtres. Ailes hyalines, un peu jaunâtres à la base; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'à la moitié de la discoïdale.

Cette espèce ressemble à l'*E. nemorum;* mais elle en diffère particulièment par le style nu des antennes.

De la Caroline. Muséum.

40. Eristalis smaragdinus, *Nob.*

Viridi-aureus. Pedibus nigris ; tibiis tarsisque basi rufis.

Long. 2 1/2 l. ♀.

Corps assez étroit. La tête manque. Thorax d'un vert doré, brillant, à petits poils jaunâtres ; flancs à duvet grisâtre : écusson d'un vert un peu bleuâtre. Abdomen d'un vert cuivreux. Pieds noirs : un peu de jaune à l'extrémité des cuisses; jambes à base fauve : les deux premiers articles des tarses postérieurs et intermédiaires fauves. Ailes un peu brunâtres : cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

Du Sénégal. M. Guérin. Muséum.

41. Eristalis albiceps, *Nob.*

Ater. Thorace antice duabus fasciis transversis albidis. Abdominis primo, secundo tertioque segmentis maculis lateralibus flavis. Facie fronteque albis.

Long. 4 l. ♂.

Face testacée, à duvet blanc et bande nue, luisante. Partie anté-

rieure du front à duvet et poils blancs. Antennes testacées. Yeux nus. Thorax d'un noir velouté; la seconde bande transversale sur la suture; écusson fauve. Abdomen : les taches latérales laissant un espace étroit entr'elles; celles du troisième segment n'atteignant pas le bord postérieur; incisions jaunes ; quatrième à petits poils noirs ; cinquième d'un vert noir, luisant; ventre fauve, à extrémité noire. Cuisses noires, à genoux fauves; jambes jaunes, à extrémité brune ; tarses noirs. Balanciers jaunes. Ailes hyalines, à base un peu jaunâtre ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'à la moitié de la discoïdale.

De la Caroline. Muséum.

Cette espèce est voisine de l'*E. annulipes ;* mais elle s'en distingue par la face et le front blancs, et par l'absence de taches luisantes, métalliques, sur l'abdomen; elle ressemble aussi à l'*E. albifrons.*

42. Eristalis fasciatus, *Wied.*

Ater. Thorace fascia antica flavida; scutello abdominisque maculis quatuor magnis cereis. Antennis pedibusque nigris.

Cette espèce est voisine de l'*E. vinetorum ;* elle en diffère par la bande de la face, les antennes et les pieds noirs; par une seule bande transversale au thorax. La cellule basilaire externe des ailes ne s'étend que jusqu'à la moitié de la discoïdale.

De l'Amérique méridionale. Muséum.

43. Eristalis pumilus, *Nob.*

Niger, flavido hirtus. Abdomine quatuor maculis flavis. Femoribus posticis fuscis, basi flava.

Long. 3 l. ♂.

Face noire, à léger duvet blanchâtre ; bande luisante ainsi que le bas des joues. Front antérieurement noir, à poils noirs. Antennes :

premiers articles fauves; troisième brunâtre. Yeux velus. Thorax à duvet grisâtre, peu distinct, en avant de la suture, et poils jaunes; écusson jaune. Abdomen à incisions jaunes; deuxième et troisième segments à taches jaunes, latérales; point de bandes métalliques distinctes; cuisses antérieures et intermédiaires d'un jaune pâle, à base brune; postérieures noirâtres, à base jaune; jambes antérieures jaunes, à extrémité brunâtre; intermédiaires entièrement jaunes; postérieures brunes, à genoux jaunes; tarses bruns, à premier article jaunâtre. Balanciers jaunâtres. Ailes hyalines; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'à la moitié de la discoïdale; marginale s'étendant presqu'à l'extrémité de la médiastine.

Amérique septentrionale. Muséum.

44. Eristalis rufitarsis, *Nob.*

Ater. Thorace fascia antica cinerea; scutello nigro. Abdomine basi flava; segmentis tertio, quartoque rufo fasciatis. Alis macula fusca. (Tab. 10, fig. 6.)

Long. 6 l. ♀.

Face à poils et duvet blancs, un peu grisâtres: proéminence peu saillante, sans duvet. Front large ♀, un peu rétréci postérieurement, très-peu saillant en avant; un peu de testacé brun, luisant, à l'insertion des antennes; côtés à poils et duvet blancs; parties médiane et postérieure à poils et duvet jaunâtres. Antennes manquent. Yeux nus. Bande antérieure du thorax d'un gris verdâtre; le reste ainsi que l'écusson d'un noir velouté; épaules à poils fauves. Abdomen à petits poils jaunes, plus épais vers l'extrémité; premier segment et moitié antérieure du second d'un jaune fauve; la moitié postérieure du deuxième noire, à moitié antérieure mate, et la postérieure luisante, un peu verdâtre; troisième et quatrième à bande antérieure fauve, étroite, s'élargissant sur les côtés; le reste d'un noir verdâtre, luisant, avec un espace mat, de chaque côté, entre la bande fauve et le bord postérieur; cinquième d'un noir luisant; ventre: deuxième segment entièrement fauve; troisième à incision fauve; quatrième et cinquième entièrement noirs. Pieds noirs; jambes

à duvet blanc, à la base, en-dessus ; tarses fauves ; dernier article noirâtre; jambes postérieures un peu arquées, élargies et ciliées. Balanciers jaunes. Ailes un peu roussâtres, à grande tache brunâtre s'étendant du bord extérieur sur la base des cellules postérieure et discoïdale ; nervure sous-marginale appendiculée au coude ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'un peu au-delà du milieu de la discoïdale.

Patrie inconnue. Muséum.

Un individu du Muséum est de Paris ?

45. Eristalis ænescens, *Nob.*

Nigro-æneus nitidus, flavo tomentosus. Antennis nigris. Thorace toto æneo.

Long. 4. l. ♀.

Semblable à l'*E. æneus;* mais antennes noires. Thorax ♀ sans bandes blanches.

Patrie inconnue.

16. G. PRIOMÈRE, Priomerus, *Serville, Man.* — *Macq. S. à B.*

Le type de ce genre, que nous avons décrit dans les Diptères des Suites à Buffon, est une Syrphide des Indes, qui est intermédiaire entre les Éristales et les Hélophiles.

16. G. PLAGIOCÈRE, Plagiocera, *Nob.*

Corps large. Face à proéminence. Front avancé, en saillie conique. Antennes : les deux premiers articles courts ; troisième plus large que long, déprimé antérieurement. Abdomen ovalaire. Pieds presque nus. Ailes : cellule marginale fermée ; sous-marginale dilatée, pédiforme ; basilaire externe s'étendant jusqu'aux deux tiers de la discoïdale.

Les Milésies *cruciger* et *ruficrus*, Wied, diffèrent des autres espèces de ce genre par le faciès, par les antennes et par les

nervures des ailes, d'une manière qui nous paraît réclamer la formation d'une nouvelle coupe générique. Dans les Suites à Buffon, nous avons porté le *M. cruciger* dans le genre *Mallote*, dont il présente plusieurs caractères, et nous l'avons décrit sous le nom de *Mallota milesiformis ;* mais il s'en distingue par d'autres différences et surtout par la nudité du corps qui contraste avec l'épaisse fourrure de ces Syrphides, et nous nous déterminons à le considérer comme type d'un genre particulier dont le nom exprime les antennes transversales, c'est-à-dire le troisième article plus large que long.

Cette Syrphide est de la Géorgie et de l'île de Cuba. L'individu que nous représentons est intermédiaire entre les *P. cruciger* et *ruficrus*, et nous porte à les considérer comme une seule espèce.

1. Plagiocera cruciger, *Milesia id.*, *Wied. Mallota milesiformis*, *Macq. S. à B.*

Nigra. Thorace maculis duabus anticis, fascia interrupta margineque postico, abdomine maculis bis tribus flavis. (Tab. 10, fig. 7.)

Long. 7 $^{1}/_{2}$ l. ♀.

Cuba. Muséum.

17. G. HÉLOPHILE, Helophilus, *Meig.*

Face à proéminence. Front ♂ étroit, ordinairement linéaire. Troisième article des antennes orbiculaire ; style inséré à quelque distance de la base de cet article. Cuisses postérieures ordinairement épaisses. Ailes ordinairement velues (vues au microscope) ; cellule marginale ouverte.

Les espèces exotiques, ainsi que les européennes, dont ce genre se compose, se distinguent souvent entr'elles par des différences organiques qui rendent ce groupe peu homogène.

La proéminence de la face plus ou moins saillante ; les yeux des mâles quelquefois contigus sur un point du front ; les cuisses postérieures de dimensions diverses et parfois velues ; les cellules des ailes se modifiant particulièrement dans la forme de la discoïdale et de l'anale, se joignent à la combinaison des couleurs et surtout à la présence ou à l'absence des bandes longitudinales du thorax pour distinguer les espèces. Il en résulte que les caractères génériques faiblissent quelquefois, et que plusieurs Hélophiles se rapprochent des Éristales, mais on les reconnaît toujours particulièrement à l'ouverture de la cellule marginale.

Les Hélophiles exotiques décrites par Wiedemann ont été comprises par cet auteur parmi les Éristales ; les caractères génériques n'en sont pas mentionnés ; cependant nous avons pu les reconnaître, soit par la confrontation, soit par la description des bandes longitudinales jaunes du thorax. Aux six espèces qu'il décrit, nous en joignons sept, qui se répartissent sur le globe ainsi qu'il suit : Les Indes orientales en possèdent sept, l'Amérique quatre et l'Afrique deux.

1. Helophilus senegalensis, *Nob.*

Ater. Thorace flavo vittato. Abdomine rufo ; segmento secundo linea, tertio quartoque macula nigra. (Tab. 11, fig. 4.)

Long. 6 l. ♂.

Face à duvet jaunâtre ; bande étroite, noire. Front à duvet jaunâtre, linéaire au milieu ♂. Antennes noires ; style fauve. Thorax : outre les quatre bandes jaunes ordinaires, il y a une ligne jaune entre les deux intermédiaires ; écusson fauve, bordé de jaune. Abdomen : premier segment noir, à duvet grisâtre ; deuxième à bande dorsale noire et bord postérieur roussâtre : troisième et quatrième à petite tache dorsale, mate, arrondie, de duvet noir, entourée d'un fauve plus pâle que le reste du segment ; bord postérieur brunâtre. Cuisses noires, à léger duvet et poils blanchâtres : extrémité fauve ; posté-

rieures arquées en-dessus, droites en-dessous; jambes d'un fauve brunâtre; postérieures arquées, noirâtres, à anneau fauve vers le tiers de la longueur, et à poils blanchâtres. Ailes grisâtres; cellule discoïdale appendiculée à l'angle interne.

Du Sénégal. M. Guérin. Muséum.

2. Helophilus capensis, *Nob.*

Ater. Thorace flavido vittato. Abdomine rufo; basi, ano maculisque duabus nigris. Pedibus nigris; tibiis anticis rufis. (Tab. 11, fig. 3.)

Long. 6 l. ♂.

Face descendant peu, à duvet roussâtre, luisant, à reflets blanchâtres et bande longitudinale noire; proéminence presque nulle. Front saillant; partie antérieure à duvet blanc et ligne longitudinale noire: vertex noir. Antennes noires, insérées sur la saillie du front; troisième article ovalaire; style fauve, à extrémité brune. Yeux nus. Thorax noir, à poils fauves; les deux bandes et les côtés couverts de duvet jaunâtre; écusson d'un fauve pâle. Abdomen obtusément conique; premier segment noir, à duvet gris; deuxième fauve, antérieurement à tache triangulaire noire dont le sommet atteint le milieu du segment et le sommet d'une tache postérieure; troisième à tache triangulaire, brune, au bord postérieur; quatrième noir, à bords antérieur et postérieur fauves; ventre fauve. Cuisses et jambes à poils fauves. Balanciers fauves. Ailes un peu grisâtres, à base jaunâtre (cellule marginale ouverte); médiastine fermée par une nervure transversale près de l'extrémité de la nervure extérieure.

Du Cap. Delalande. Muséum.

Cet Hélophile ressemble à l'*H. modestus* du Cap (*Eristalis id.*) Wied. Il n'en est peut-être qu'une variété.

1. Helophilus curvigaster, *Nob.*

Ater. Thorace fascia transversa albida. Abdomine testaceo, recurvo, singulo segmento duabus fasciis transversis nigris. (Tab. 11, fig. 1.)

Long. 4 l. ♂.

Face et front d'un noir luisant, à poils et duvet d'un blanc jaunâtre, sur les côtés. Antennes brunes; style fauve. Yeux nus. Thorax à léger duvet grisâtre, plus épais sur la suture; écusson testacé. Abdomen courbé en-dessous vers l'extrémité; les deux bandes noires de chaque segment placées près des bords antérieur et postérieur. Pieds testacés, à poils jaunâtres; cuisses noires en-dessus; postérieures épaisses, à anneau noir vers la base et tache noire à la base en-dessous. Ailes un peu jaunâtres.

Cette espèce ressemble à l'*Eristalis crassipes* par la forme de l'abdomen et les bandes de l'abdomen.

De Java. Collection de M. Serville.

4. HELOPHILUS BENGALENSIS, *Eristalis id., Wied.*

Ater. Thorace flavo vittato. Abdomine flavo; basi medio atro. Pedibus piceis.

Cette espèce ne se distingue de l'*H. pendulus* que par les caractères suivants. La face est moins avancée; elle ne descend pas plus bas que les yeux; elle n'a pas de protubérance.

Des Indes orientales. MM. Marc, Macé, Diard et Duvaucel. Muséum.

5. HELOPHILUS NOTABILIS, *Nob.*

Ater. Thorace flavido lineato. Abdomine lunulis albidis; segmento secundo maculis duabus flavidis. (Tab. 11, fig. 5.)

Long. 7 l. ♀.

Face à duvet blanc; bande et joues d'un noir luisant. Front à poils noirs, côtés antérieurement à duvet grisâtre. Antennes noires; style brun. Yeux nus. Thorax à poils jaunâtres, pâles; bandes linéaires; écusson jaunâtre. Abdomen d'un noir assez luisant; les taches du deuxième segment triangulaires, à pointe aiguë, avançant de chaque côté vers le milieu et recouvrant une lunule semblable à celles des segments suivants. Pieds noirs; genoux fauves. Balanciers fauves.

Ailes assez claires ; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'un peu au-delà de la moitié de la discoïdale.

De Java. Muséum.

Les lunules sont peut-être jaunes dans l'état de vie.

6. HELOPHILUS MEXICANUS, *Nob.*

Thorace albido lineato. Abdomine recto ; bis tribus lunulis albidis. Antennis nigris. (Tab. 11, fig. 2.)

Long. 4 l. ♀.

Voisin de *l'H. transfugus*, Meig. Face à tubercule et extrémité fort proéminents, noirs, à duvet d'un blanc jaunâtre, laissant une bande nue au milieu. Front : moitié antérieure couverte de duvet et de poils d'un jaune pâle ; moitié postérieure noire à léger duvet jaunâtre et poils noirs. Ocelles écartés. Antennes noires ; style fauve. Thorax à quatre bandes d'un gris foncé, luisant, séparées par trois bandes noires, mates, au milieu desquelles s'étend une ligne blanchâtre ; une ligne transversale blanchâtre de chaque côté, à la suture, s'anastomosant à la ligne latérale ; écusson noir, quelquefois à extrémité brune. Abdomen noir : premier segment d'un gris luisant ; une petite tache noire, ronde, de chaque côté ; deuxième, troisième et quatrième à lunules blanchâtres ou jaunâtres ; deuxième d'un noir velouté ; troisième de même, mais à côtés et bord postérieur d'un testacé luisant ; deuxième et troisième à liseré fauve ; quatrième d'un testacé luisant, à petits poils fauves ; deux taches latérales et un point intermédiaire, d'un noir velouté ; ventre brunâtre. Pieds noirs : cuisses postérieures sans tubercule ; jambes antérieures à duvet jaunâtre en-dedans ; postérieures arquées, d'un testacé brunâtre ; tarses bruns. Ailes grisâtres ; nervure transversale de la première cellule postérieure légèrement bordée de brun.

Du Mexique. Ma collection. Je l'ai reçu de M. Al. Lefebvre.

7. HELOPHILUS SIMILIS, *Nob.*

Thorace stramineo, vittis tribus atris. Abdomine atro ;

fasciis tribus inæqualibus flavis, prima interrupta; subtus albido. Antennis testaceis.

Long. 6 l. ♀.

Semblable à *l'H. trivittatus*, excepté : Front entièrement à poils noirs. Antennes testacées : troisième article noir en-dessus. Abdomen, troisième segment à bande étroite, non interrompue, mais rétrécie au milieu ; quatrième à bande semblable, mais plus étroite.

De la Géorgie. Ma collection. Je l'ai reçu de M. Escher Zollikofer.

18. G. DOLICHOGYNE, DOLICHOGYNA, *Nob.*

Caractères génériques des Hélophiles à l'exception de : Face plus large, ne formant pas de carène arrondie, mais convexe dans toute sa largeur; la partie couverte de duvet l'est en même temps de poils; elle est moins large et laisse au milieu un large espace nu et luisant, au lieu d'une bande; dessous de la face velu. Front plus large ♂ ♀, formant antérieurement une bosse épaisse, couverte de poils assez longs ; suture située aux deux tiers de la longueur du front, au lieu du tiers. Antennes un peu distantes l'une de l'autre, plus inclinées et plus courtes ; troisième article presque terminé en ligne droite, un peu plus large que long. Thorax et écusson à poils un peu plus longs. Abdomen velu, moins long. Organe sexuel ♂, long, semi-cylindrique et appuyé sur une saillie du ventre, terminé par deux espèces de lèvres dont l'inférieure est garnie de soies. Pieds : cuisses velues en-dessous ; postérieures un peu moins épaisses ; jambes postérieures moins arquées. Ailes : première cellule postérieure fermée un peu plus près du bord extérieur.

Nous donnons comme type d'un nouveau genre une Syrphide qui, quoique voisine des Hélophiles, présente cependant dans la plupart de ses organes des caractères différentiels. L'appareil copulateur des mâles est surtout remarquable, et

nous en avons tiré le nom générique qui exprime la longueur de cet organe.

Cette Syrphide est du Chili, où elle a été découverte par M. Gay. Elle y est assez commune à en juger par le nombre d'individus qu'il en a rapportés.

1. DOLICHOGYNA FASCIATA, *Nob.*

Nigra. Abdomine fasciis tribus rufis interruptis. (Tab. 12, fig. 1.)

Long 5 1/2 l. ♂ ♀.

Face d'un jaune luisant, à bande et poils latéraux blanchâtres, duvet blanchâtre sur les côtés et sous les antennes. Front : partie antérieure jusqu'à la suture jaune, à poils noirs disposés en demi cercle en avant; un léger duvet jaunâtre sur les côtés; partie postérieure noire, à poils noirs en avant, jaunâtres en arrière. Antennes : les deux premiers articles bruns : le troisième noir. Thorax à poils jaunâtres; quatre bandes longitudinales de duvet d'un jaune blanchâtre, les latérales peu distinctes; côtés à duvet cendré et poils jaunes; écusson fauve, à poils jaunes, mêlés de quelques noirs. Abdomen à poils jaunes : les bandes fauves des deuxième, troisième et quatrième segments comprenant la largeur du segment sur les côtés, se rétrécissant et s'arrondissant, lorsqu'elles se terminent, vers le milieu; celle du deuxième plus interrompue que les autres; celles des troisième et quatrième se changeant en duvet blanchâtre au point de l'interruption, cinquième presque caché. à poils noirs et duvet d'un jaune blanchâtre; organe sexuel jaunâtre, mat; ventre jaunâtre, luisant au milieu, à duvet et poils blanchâtres sur les côtés. Pieds fauves; cuisses à poils blancs, mêlés de poils noirs en-dessus; antérieures et intermédiaires à poils noirs vers l'extrémité en arrière; tarses postérieurs brunâtres. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu grisâtres, à base légèrement jaunâtre.

Dans la femelle, les bandes de l'abdomen sont pâles, entièrement couvertes de duvet blanchâtre : le cinquième segment comme les précédents, mais sans poils noirs. Les cuisses antérieures et intermédiaires également sans poils noirs.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

Nous rapportons à cette espèce un individu ♀ qui diffère des autres; il n'a de taches fauves qu'au deuxième segment de l'abdomen, mais tous portent deux taches d'un blanc jaunâtre, rétrécies sur les côtés, et dont on n'aperçoit que la partie intérieure dans les individus ordinaires, lereste étant caché par les taches fauves.

19. G. IMATISME, Imatisma, *Nob.*

Epais, velu. Face à proéminence. Front linéaire ♂. Troisième article des antennes aussi long que large, convexe en-dessus, surtout vers la base, droit en-dessous, arrondi à l'extrémité; style nu, inséré près de la base de cet article. Thorax couvert de poils un peu alongés. Abdomen à poils courts; cinquième segment ♂ épais, presque nu, replié en-dessous et s'appl-quant contre le bord élevé du quatrième segment du ventre, pour cacher l'organe sexuel. Cuisses postérieures très-épaisses, assez velues; ♂ une touffe de poils vers l'extrémité en-dessous; jambes postérieures robustes, arquées, surtout du côté extérieur légèrement cilié. Ailes : cellule marginale ouverte; sous-marginale pédiforme.

L'Eristalis posticatus, Fab., Wied., présente, par l'ensemble de ces caractères, des différences qui l'éloignent non-seulement de ce genre, mais de ceux qui l'avoisinent, tels que les Hélophiles, les Mallotes, les Mérodons.

Il diffère de tous par la conformation de l'organe sexuel du mâle; des Eristales en particulier par le faciès, l'épaisse fourrure du thorax et l'ouverture de la cellule marginale des ailes; des Hélophiles, également par le thorax, le front linéaire des mâles; des Mallotes, par le troisième article des antennes, par le front linéaire, par l'épaisseur des cuisses postérieures; des Mérodons, par le troisième article des antennes, l'absence de

dents à la cuisse postérieure, la forme de la première cellule postérieure des ailes.

Nous croyons donc devoir considérer ce Diptère comme type d'un nouveau genre dont le nom fait allusion à la fourrure qui le revêt.

Bosc rapporta deux mâles de la Caroline, d'après lesquels Fabricius fit la description qui fut reproduite par Wiedemann; ils font maintenant partie du Muséum de Paris. Nous avons vu une femelle venant de la Caroline dans la collection de M. Serville.

Nous décrivons une seconde espèce voisine, qui habite les Indes orientales.

1. Imatisma posticata, *Eristalis id*, *Fab.*, *Wied.*

Thorace flavescente tomentoso. Abdomine atro, basi flavescente; oculis tomentosis ♂. *Fronte lineari.* (Tab. 12, fig. 2.)

Long. 7 l. ♂ 8 l. ♀.

Face noire, à duvet jaunâtre sur les côtés. Front ♂ antérieurement, à duvet blanc et poils jaunes: ♀ peu large, d'un noir luisant, à poils noirs; un peu de duvet fauve sur les côtés. Antennes noires; troisième article disciforme: style fauve, inséré près de la base. Yeux velus ♂, nus, ♀. Thorax noir, couvert d'un épais duvet jaunâtre: écusson noir, couvert de poils jaunes. Abdomen d'un noir luisant; bord postérieur des segments à poils noirs; premier segment jaunâtre, à poils jaunâtres; deuxième plus large que les suivants: cinquième roussâtre ♀; ventre jaunâtre, à poils jaunâtres, clairsemés. Pieds noirs; cuisses antérieures et intermédiaires ♂ à poils jaunes en-dessous; postérieures fort épaisses, à touffe de poils noirs vers l'extrémité en-dessous; tarses ♂ d'un testacé brunâtre, ♀ noirâtres; ongles fauves, à extrémité noire. Ailes jaunâtres; une tache brunâtre à la base de la cellule sous-marginale; un vestige d'appendice au fond de la courbure de la nervure sous-marginale ♂; cellule basi-

laire externe s'étendant jusqu'au deux tiers à peu près de la discoïdale ; celle-ci appendiculée à l'angle intérieur.

De la Caroline, Philadelphie. Muséum et collection de M. Serville.

Fabricius a vu cet insecte dans la collection de Bosc, aujourd'hui au Muséum; il l'a décrit sous le nom d'*Eristalis posticatus*, et Wiedemann l'a imité; mais le faciès et la cellule marginale des ailes ouverte nous dissuade de le comprendre dans ce genre ; et comme il diffère également des Hélophiles, des Mallotes, des Mérodons, nous en faisons le type d'un genre nouveau.

2. Imatisma orientalis, *Nob.*

Thorace flavido tomentoso. Abdomine atro, albido subtomentoso. Oculis nudis ♂. Fronte sublineari.

Long. 7 l. ♂.

Semblable au précédent, excepté : Front ♂ fort étroit, mais pas linéaire ; la partie triangulaire postérieure se terminant où finit la partie antérieure. Yeux ♂ nus. Poils du thorax d'un jaunâtre plus pâle. Abdomen : premier segment, partie antérieure du deuxième et bord antérieur du troisième à poils blanchâtres; deuxième de la même largeur que le troisième ; côtés de tous à poils blanchâtres.

Des Indes-Orientales. Muséum.

20. G. PLATYNOCHŒTE, Platynochœtus, *Wied.*

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, *P. setosus* (Tab. 12, fig. 3), qui a été découverte en Barbarie, et décrite sans désignation de sexe par Fabricius et Wiedemann. J'y rapporte comme variété une femelle dont tout le corps est revêtu d'une épaisse fourrure d'un roux vif au lieu de gris, et dont le style est dénué de palette, mais un peu renflé à l'extrémité, vu de côté. Cette palette est peut-être l'attribut du mâle ; cependant,

dans la figure représentée par Wiedemann, dans laquelle le style est terminé en palette, le front est large, indique une femelle. Un autre individu ♀ trouvé en Sardaigne par M. Gené en diffère par les poils jaunâtres du thorax.

Je le dois à la bienveillance de M. le marquis Spinola. Il a été trouvé en Sicile.

21. G. MÉRODON, MERODON, *Latr.*

Le genre Mérodon présente peu d'espèces exotiques, et encore la plupart appartiennent à l'Afrique septentrionale et pourraient se rencontrer dans l'Europe méridionale, comme le *M. clavipes* du midi de la France, se retrouve à Alger; comme le *M. spinipes* s'est rencontré à Naxos. Le *M. curvipes*, Wied., est de l'Amérique septentrionale; le *M. chiragra* est du Brésil, et diffère des autres par l'abdomen en massue. Enfin nous en décrivons un des Indes orientales.

1. MERODON PALLIDUS, *Nob.*

Thorace nigro, albido vittato. Abdomine pallide rufo, albido fasciato. Antennis testaceis. (Tab. 13, fig. 1.)

Long. 7 l. ♀.

Face et partie antérieure du front à poils blancs et duvet gris. Partie postérieure du front à poils jaunâtres, changeant en blancs. Antennes testacées. Thorax à trois larges bandes d'un noir un peu violet, séparées par des lignes de duvet blanchâtre; l'intermédiaire divisée par une ligne longitudinale; écusson grand, légèrement bordé de fauve et de poils blancs. Abdomen : les deux premiers segments fauves; troisième fauve, à large bande transversale de duvet blanchâtre, en chevron, et bord postérieur noirâtre, un peu interrompu au milieu; quatrième en grande partie occupé par une large bande en chevron; bord antérieur et postérieur noirâtres; cinquième noirâtre au milieu. Cuisses noires; jambes fauves; posté-

rieures et intermédiaires à anneau noirâtre au milieu, tarses fauves. Ailes un peu grisâtres.

De Bagdad. Muséum. Rapporté par Olivier.

2. MERODON ALBIFASCIATUS, *Nob.*

Thorace obscure æneo, flavido tomentoso lineatoque. Abdomine cærulescente-nigro, fasciis tribus integris incisurisque albis. (Tab. 13, fig. 2.)

Long. 6 l. ♀.

Face à poils et duvet blanchâtres, sans bande noire. Front à poils et duvet d'un blanc jaunâtre, et bande verte au milieu. Antennes : premier article noir; deuxième testacé; troisième manque. Yeux à léger duvet blanc. Thorax à poils jaunes et duvet jaune formant cinq bandes. Abdomen ponctué, presque nu, d'un noir un peu luisant; premier segment noir; deuxième testacé, couvert de duvet blanchâtre; bord postérieur noir, élargi au milieu; troisième noir, à bande presque droite de duvet blanc; quatrième à bande semblable, mais un peu coudée au milieu; cinquième entièrement noir; toutes les incisions blanches; ventre sans duvet; les trois premiers segments fauves; les deux derniers noirs. Cuisses noires, à poils blancs; antérieures et intermédiaires à genoux fauves; postérieures un peu arquées, à saillie ordinaire; jambes fauves; antérieures à base jaune; postérieures à anneau noir au milieu; tarses fauves. Ailes un peu jaunâtres; un petit appendice au bord intérieur de la première cellule postérieure.

Des Indes orientales. Muséum.

3. MERODON FLAVICORNIS, *Nob.*

Æneus flavo hirtus. Antennis flavis.

Long. 4 $^1/_2$ l. ♂.

La tête manque. Thorax et abdomen d'un vert métallique, peu recouverts de poils fauves. Cuisses noires, à poils jaunâtres; genoux

fauves; postérieures peu renflées; une saillie en-dessous, vers l'extrémité, et une pointe obtuse à la base; jambes fauves, à base jaune; tarses fauves. Ailes d'un gris jaunâtre.

Cette espèce, du Muséum, qui porte sur l'étiquette le nom de *Flavicornis*, indique la couleur des antennes. Nous la croyons exotique.

22. G. TROPIDIE, TROPIDIA, *Meig.*

Le *Xylota quadrata*, Say, Wied., appartient au genre Tropidie dont il présente les caractères distinctifs : la face carénée et les cuisses postérieures épaisses et armées d'une dent. Cette espèce a été découverte par Th. Say dans la Pensylvanie.

23. G. SÉNOGASTRE, SENOGASTER, *Macq. S. à B.*

Nous reproduisons ici avec plus de détails la description et la figure, de la Syrphide dont nous avons fait le type de ce genre et que nous avons fait connaître dans les Suites à Buffon.

1. SENOGASTER CÆRULESCENS, *Macq. S. à B.*

Niger. Abdominis segmento secundo lateribus rufis. Alis fuscis. (Tab. 13, fig. 3.)

Long. 6 1/2 l. ♂.

D'un noir à reflets bleus. Face jaune, à bande longitudinale noire. Front noir. Antennes d'un fauve testacé. Extrémité de l'écusson fauve. Premier segment de l'abdomen large, bordé latéralement de fauve; deuxième rétréci postérieurement; une grande tache longitudinale fauve, de chaque côté, échancrée au bord antérieur et n'atteignant pas le bord postérieur; troisième étroit, à bord antérieur fauve, plus large sur les côtés; quatrième élargi, ovalaire; un peu de fauve au bord antérieur; cinquième manque. Pieds testacés; cuisses et tarses postérieurs noirs. Ailes obscures.

De Cayenne. De la collection de M. Serville et de la mienne.

24. G. XYLOTE, Xylota, *Meig.*

Des onze espèces décrites par Wiedemann deux appartiennent au genre Syritte que nous avons distrait des Xylotes. Ce sont les *X. indica* et *fasciata*. Le *X. quadrata*, par sa face carénée et ses cuisses postérieures armées d'une dent, nous paraît appartenir au genre Tropidie. Le *X. coarctata* est une Sénogastre. Plusieurs autres présentent de nouvelles modifications organiques. Les *X. plagiata* et *vagans* ont le troisième article des antennes un peu plus alongé que les autres espèces. Les *X. metallica*, *proxima* et *haematodes* ont les cuisses postérieures épaisses; cette dernière a l'abdomen terminé en pointe dans les femelles.

Toutes les Xylotes exotiques appartiennent à l'Amérique : trois sont du Brésil; les autres de la Pensylvanie. Le *X. segnis* de l'Europe se trouve aussi dans l'Algérie.

1. Xylota haematodes, *Say, Wied.*; *Milesia id., Fab.*

Nigra. Abdomine rubro, basi nigro. Alis fuscis. (Tab. 13, fig. 4.)

Cette espèce diffère du *X. sylvarum* 1.° par la largeur du front ♀ un peu plus grande postérieurement; 2.° par le troisième article des antennes un peu plus court; 3.° par la forme de l'abdomen terminée en pointe ♀; 4.° par les cuisses postérieures beaucoup plus épaisses et munies de petites pointes; 5.° par les jambes postérieures arquées.

De l'Amérique septentrionale. Muséum et collection de M. Serville.

2. Xylota latitarsata, *Nob.*

Nigra. Thorace duabus lineis transversalibus aureis. Abdomine : segmento tertio duabus maculis aureis ; quarto aureo. Tarsis anticis dilatatis. (Tab. 14, fig. 1.)

Long. 4. l. ♂.

Analogue au *X. Sylvarum*. Face un peu convexe, à duvet grisâtre. Front à duvet grisâtre. Antennes brunes; troisième article alongé. Thorax noir, à deux lignes transversales, interrompues au milieu, de duvet doré; l'un près du bord antérieur, l'autre sur la suture; une petite tache dorée au bord postérieur; écusson à ligne transversale dorée, au milieu. Abdomen noir, à légers reflets cuivreux; troisième segment à tache dorée, triangulaire, de chaque côté; quatrième entièrement doré; tarière formée des trois derniers segments. Pieds d'un testacé brunâtre; tarses antérieurs noirs, dilatés; cuisses postérieures assez épaisses. Ailes un peu roussâtres, à bord extérieur et extrémité bruns.

Patrie inconnue. Muséum. Nous soupçonnons qu'elle est de l'Amérique méridionale.

Les taches dorées de l'abdomen ne sont pas dues à des poils de cette couleur comme dans le *X. sylvarum*.

25. G. SYRITTE, Syritta, *Macq. S. à B.*

Les *Xylota fasciata*, de la Nubie, et *indica*, des Indes orientales, décrites par Wiedemann, appartiennent à ce genre et diffèrent peu du *S. pipiens*. Nous y joignons les *orientalis*, de Pondichéry, *nigrifemorata*, de l'Ile de France; *latitarsata*, du Sénégal, et *nigricornis*, de l'Égypte.

Le *S. pipiens*, si commun en Europe, se trouve également aux îles Canaries et dans l'Amérique du Nord.

1. Syritta nigricornis, *Nob.*

Abdomine fusco. Segmentis secundo tertioque flavis. Antennis nigris. (Tab. 14, fig. 4.)

Long. 3 1/2 l. ♂.

Semblable au *S. pipiens*, excepté : Face plus saillante. Antennes noires. Abdomen brun; deuxième et troisième segments jaunes, à tache dorsale brune.

D'Égypte. M. Bové. Muséum.

2. Syritta flaviventris, *Nob.*

Abdomine flavo; basi nigra; apice aureo. Antennis fuscis.

Long. 3 l. ♂.

Semblable au *S. pipiens*, excepté : Antennes d'un testacé brunâtre; troisième article noir en-dessus. Abdomen : premier segment noir, d'un fauve pâle sur les côtés; deuxième jaune, à tache triangulaire noire au bord antérieur, puis une ligne dorsale brune, atteignant à peine la moitié de la longueur du segment; bord postérieur noir, s'élargissant au milieu; troisième entièrement jaune; quatrième fauve, à reflets dorés; cinquième fauve.

Du Sénégal. M. Guérin. Muséum.

Une femelle provenant du même voyage ne diffère pas du *S. pipiens*.

3. Syritta latitarsata, *Nob.*

Abdomine nigro; segmento secundo duabus maculis flavis; tertio flavo, nigro terminato; tarsis posticis latis. (Tab. 14, fig. 3.)

Long. 3 1/2 l. ♂.

Semblable au *S. pipiens*, excepté : Deuxième segment de l'abdomen à deux grandes taches jaunes, séparées par une bande dorsale noire; bord postérieur noir; troisième un peu plus étroit que le deuxième, jaune, à bord postérieur noir. Cuisses postérieures moins épaisses et un peu concaves en-dessous, vers la base; tarses postérieurs noirs; tous les articles larges. Ailes blanchâtres, plus courtes que l'abdomen.

Du Sénégal. Donné par M. Guérin au Muséum.

4. Syritta nigrifemorata, *Nob.*

Abdomine nigro; maculis lateralibus flavis. Femoribus nigris. (Tab. 14, fig. 2.)

Long. 3 ½ l. ♂ ♀.

Semblable au *S. pipiens*, excepté : La face droite, non concave, un peu moins saillante à l'extrémité. Front : moitié antérieure à duvet gris ; postérieure noire. Les taches du troisième segment de l'abdomen contiguës au bord antérieur. Cuisses noires ; jambes postérieures à légère proéminence en-dessous, à l'extrémité de l'anneau fauve.

De l'Ile de France. M. Desjardins. Muséum.

5. Syritta orientalis, *Nob.*

Abdomine nigro ; segmento secundo duabus maculis flavis ; tertio flavo, nigro terminato. Femoribus posticis nigris.

Long. 2 ½ l. ♂.

Semblable au *S. pipiens*, excepté : Face un peu moins saillante. Les taches du deuxième segment de l'abdomen presque contiguës. Cuisses postérieures entièrement noires ; tarses postérieurs fauves.

De Pondichéry. Muséum.

26. G. EUMÈRE, Eumerus, *Meig.*

Ce genre comprend quelques espèces exotiques qui diffèrent peu des européennes ; elles appartiennent, partie à l'Afrique, partie à l'Asie. L'une d'elles est de Sainte-Hélène. Nous en avons fait connaître deux nouvelles dans l'ouvrage sur les îles Canaries, par MM. Webb et Berthelot, et nous en reproduisons ici la description.

1. Eumerus latitarsis, *Macq.* Histoire des îles Canaries de Webb et Berthelot.

Oculis hirtis. Thorace obscure viridi albido lineato. Abdomine cæruleo tribus fasciis albidis interruptis. Tarsis posticis latis. (Tab. 14, fig. 5.)

Long. 4 ¼ l. ♀.

Face et partie antérieure du front noires, à reflets verts, poils et

duvet blanc; partie postérieure du front noire, à poils nus. Antennes noires; troisième article tronqué carrément à l'extrémité. Yeux à poils blancs. Thorax à poils noirs et cinq lignes longitudinales de duvet blanchâtre. Abdomen d'un bleu foncé, à bandes obliques de duvet blanc. Pieds noirs, à poils blancs; tarses postérieurs élargis. Ailes grisâtres; première cellule postérieure anguleuse, à trois appendices.

Des îles Canaries.

2. EUMERUS PURPUREUS, *Macq.* Histoire des îles Canaries de Webb et Berthelot.

Purpureus. Oculis nudis. Antennis nigris. Abdomine bis tribus lunulis albis.

Long. 3 l. ♀.

Face et front d'un vert métallique, à reflets cuivreux et léger duvet blanchâtre. Antennes à duvet blanchâtre; troisième article arrondi antérieurement, un peu rougeâtre à la base. Thorax d'un rouge cuivreux à reflets et lignes vertes; écusson denticulé. Abdomen d'un rouge cuivreux. Pieds noirs, à poils blancs; base des jambes fauve; tarses à duvet fauve, en-dessous; cuisses postérieures renflées; premier article des tarses postérieurs alongé et assez épais à la base. Ailes assez claires.

Des îles Canaries.

27. G. RHINGIE, RHINGIA, *Scopoli.*

Ce genre comprend une seule espèce exotique, *R. nasica*, découverte par Th. Say, dans l'Amérique septentrionale, et décrite dans le Journal académique de Philadelphie.

28. G. ASARKINE, ASARKINA, *Serville*, *Man.*

Caractères des Syrphes. Corps assez large. Trompe longue, menue, à lèvre terminale également menue. Labre et palpes courts; langue et soies alongées.

Face fort avancée, conique, convexe en-dessus, un peu

échancrée à l'extrémité. Antennes : premier article un peu alongé, un peu arqué en dessous; deuxième un peu alongé, cyathiforme; troisième ovale alongé. Abdomen plat. Ailes : cellule sous-marginale élargie au-delà du milieu; basilaire externe s'étendant jusqu'au tiers de la discoïdale.

Le *Syrphus rostratus*, Wied., diffère des autres espèces de ce genre par des caractères qui nous paraissent assez importants pour motiver la séparation et la formation d'un nouveau genre qui se rapproche des Rhingies par la forme de bec que prend la face et la longueur jointe à la ténuité de la trompe.

Le nom d'Asarkine que M. Serville a donné à ce genre dans sa collection fait allusion à l'absence apparente de chair dans l'abdomen.

Cette Syrphide est du cap de Bonne-Espérance.

1. Asarkina rostrata, *Syrphus id.*, *Wied.*

Thorace nigro-æneo ; lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro ; fasciis tribus flavis ; prima interrupta. (Tab. 15, fig. 1.)

Long. 4 3/4 l. ♂, ♀.

Wiedemann a décrit le mâle. Nous avons observé les deux sexes. La femelle ne diffère du mâle que par la largeur du front, dont la partie postérieure est noire.

Dans cette espèce, la cellule sous-marginale des ailes s'élargit assez vers les deux tiers de la longueur ; la basilaire externe s'étend jusqu'au tiers de la discoïdale.

Du cap de Bonne-Espérance et collection de M. Serville.

29. G. GRAPTOMYZE, Graptomyza, *Wied.*

Ce genre, voisin des Rhingies, renferme quatre espèces découvertes à Java et décrites par Wiedemann.

30. G. MILÉSIE, Milesia, *Latr.*

Les Milésies exotiques ne présentent qu'un petit nombre

d'espèces connues, et, comme elles ont cependant été remarquées et recueillies à cause de leur grandeur et de leur beauté, il est probable qu'elles ne sont pas nombreuses. De plus, elles ne se rapportent qu'à deux ou trois types spécifiques qui se modifient plus ou moins et qui se rapprochent de plusieurs espèces d'Europe. C'est ainsi que le *M. ornata*, Fab., se rapproche de notre *crabroniformis*, et le *macularis*, Wied., de notre *fulminans*. Elles offrent quelques modifications organiques. Les *M. cruciger* et *ruficrus*, que nous avons lieu de croire ne former qu'une seule espèce, ont le troisième article des antennes plus large que long, et la cellule sous-marginale des ailes très-dilatée; les *M. acuta* et *analis*, Nob., ont les cuisses postérieures dénuées de dent, comme nos *M. speciosa* et *vespiformis*, et je ne connais que les *M. notata* et *analis* qui aient la cellule marginale des ailes ouverte, comme dans les mêmes espèces et le *diophthalma*. Le *M. gigas*, Nob., est remarquable par les jambes hérissées de longs poils.

Des dix espèces exotiques connues, trois appartiennent aux Indes orientales et particulièrement à Java, six à l'Amérique septentrionale et une au Brésil. Jusqu'ici l'on n'a trouvé en Afrique que la *M. crabroniformis*, de l'Europe.

1. MILESIA ANALIS, *Nob.*

Thorace obscure viridi. Abdomine nigro, apice rufo. (Tab. 15, fig. 2.)

Long. 5 l. ♀.

Face fauve; joues noires. Front antérieurement fauve, postérieurement noir; un peu de duvet blanchâtre sur les côtés de la face et du front. Antennes et style fauves. Thorax d'un vert noirâtre, à poils blanchâtres. Abdomen noir, à légers reflets bleus et petits poils noirs; côtés des deux premiers segments à poils blanchâtres; quatrième et cinquième fauves, à poils fauves: une tache triangulaire, noire, au bord antérieur du quatrième: oviducte brun. Cuisses

noires; jambes antérieures et intermédiaires fauves, à large anneau brun au milieu; postérieures noires, à extrémité fauve; tarses fauves; les deux derniers articles noirs. Ailes jaunâtres, un peu de brunâtre vers le milieu; cellule marginale ouverte.

De l'Amérique septentrionale. Mon cabinet.

2. MILESIA NOTATA, *Wied.*

Ænea. Abdomine nigro, maculis duabus; scutelli apice geniculisque ferrugineis. (Tab. 15, fig. 5.)

Long. 5 $^1/_2$ l. ♂.

Nous rapportons à cette espèce deux individus du Muséum, qui diffèrent ainsi qu'il suit de la description de Wiedemann: l'abdomen est d'un noir bleuâtre; les jambes antérieures sont entièrement ferrugineuses; les ailes sont brunâtres.

Dans cette espèce, la face descend beaucoup plus bas que les yeux et présente une légère saillie; les jambes postérieures ne sont pas munies de pointes. Dans les ailes, la cellule marginale est ouverte; la basilaire externe s'étend jusqu'aux deux tiers de la discoïdale; celle-ci est anguleuse et appendiculée au bord intérieur.

De la Caroline et de la Géorgie, sur les bords de la Savannah. Bosc en a rapporté deux individus. Muséum.

3. MILESIA GIGAS, *Macq. S. à B.*

Brunnea. Abdomine duabus fasciis albidis. Tibiis posticis villosis. (Tab. 15, fig. 3.)

Long. 14 l. ♂.

Face et partie antérieure du front fauves, à duvet blanchâtre; partie postérieure de ce dernier brune, à léger duvet blanchâtre, antérieurement, à poils noirs postérieurement. Antennes fauves.

Thorax brun ; épaules jaunâtres. Abdomen brun ; une bande étroite, d'un blanc jaunâtre, transparent, près du bord antérieur des deuxième et troisième segments ; un peu de blanc au quatrième ; côtés munis de poils fauves, courts aux premier et deuxième segments ; longs, recourbés en-dessous et terminés de brun, aux troisième et quatrième. Pieds testacés ; cuisses antérieures brunes, testacées en-dessus ; intermédiaires testacées, à base brune ; postérieures noires, à extrémité testacée en dessous et sur les côtés et garnies de poils peu alongés, brunâtres en-dessous ; une forte dent velue, obtuse ; jambes testacées ; antérieures fort arquées ; intermédiaires garnies en-dessous de longs poils jaunâtres, terminées de brunâtres ; postérieures fortes, arquées, brunes en-dessus, garnies, en-dessus et en-dessous, de longs poils brunâtres, soyeux ; tarses testacés. Ailes jaunes, à nervures fauves.

De Java. Voyage de Bellanger. Muséum.

4. MILESIA ORNATA, *Fab.*, *Wied.*

Nigra. Thorace, abdomineque fasciis tribus flavis interruptis ; thoracis tertia integra. (Tab. 15, fig. 4.)

Long. 8 l. ♀.

Fabricius et Wiedemann ont décrit le mâle. Nous avons observé une femelle qui en diffère par le front large, jaune, à bande longitudinale noire. La bande de la face est fauve sur un fond jaune. Les ailes ont une tache un peu brunâtre vers l'extrémité.

Dans cette espèce, les bandes fauves de l'abdomen sont luisantes, tandis que les jaunes sont mates.

Suivant Fabricius et Wiedemann, cette espèce est de la Caroline. L'individu que nous avons observé est de la Guadeloupe, où il a été découvert par M. Beaupertuis. Muséum.

5. MILESIA MACULARIS, *Wied.*

Nigra. Thorace utrinque maculis tribus, vittis duabus fasciaque terminali. Abdomine utrinque maculis tribus flavis.

Cette espèce, qui a été découverte à Java par le professeur Reinwardt, a été aussi trouvée aux Indes orientales par M. Marc. Elle appartient à la section caractérisée par une dent aux cuisses postérieures. Les ailes ont la cellule marginale fermée. Elle est assez voisine du *M. fulminans*, de l'Europe méridionale.

31. G. SYRPHE, SYRPHUS, *Fab.*

Les Syrphes exotiques connus sont un peu plus nombreux que ceux de l'Europe (1); ils se répartissent, pour la plupart, dans les mêmes groupes, distingués entre eux par la forme du corps, par de légères différences dans les organes et par quelques particularités dans les couleurs. Ainsi, en commençant par les Syrphes dont le corps est large, la modification assez remarquable, par la forme du front, que présente notre *S. pyrastri*, se retrouve dans le *S. albomaculatus*, Nob., du Mont Sinaï, et dans le *S. lunatus*, Wied., de la Chine. Le type beaucoup plus commun que nous offrent en Europe les *S. ribesii*, *corollæ* et plusieurs autres, à l'abdomen ovale, aux bandes jaunes; dans les *S. americanus*, Wied., *philadelphicus*, *Lesueurii*, Nob., de l'Amérique, et autres; le *S. balteatus*, dont l'abdomen est alongé et orné de bandes alternativement larges et étroites; dans les *S. anchoratus*, Nob., de l'Amérique, et *nectarinus*, Wied., de la Chine; les *S. nobilis* et *glaucus*, aux bandes ardoisées; dans le *S. serarius*, Wied., de la Chine; le *S. hyalinatus*, qui,

(1) Ce nombre est d'environ soixante-cinq. Meigen décrit quatre-vingt-seize espèces d'Europe, mais en y comprenant celles, au nombre de quarante-quatre, que nous avons détachées pour en former les genres Chéïlosie, Doros et Sphærophorie.

seul en Europe, a, à la fois, le corps large et l'écusson vert comme le thorax; dans le *S. bucephalus*, Wied., du Brésil.

Parmi les Syrphes dont le corps est étroit, les espèces européennes, dont l'écusson est jaune (1), telles que les *S. decorus*, *umbellatorum*, sont représentées par les *S. nasutus*, Nob., de l'Ile-de-France, *tibicen*, *musicus*, Fab., de Terre-Neuve, et quelques autres; ceux dont l'écusson est de la même couleur que le thorax, comme les *S. scalaris*, *mellinus*, le sont par les *S. quadratus*, Wied., de la Pensylvanie, *annulipes*, Nob., de l'île Bourbon, et autres.

Outre ces analogies qui réunissent les Syrphes exotiques aux groupes que forment les espèces européennes, nous devons signaler aussi des ressemblances plus grandes encore, par lesquelles des espèces exotiques représentent particulièrement des européennes, dont elles ne diffèrent que par des caractères de peu de valeur. C'est ainsi que les *S. lunatus*, *confrater*, *nectarinus*, de la Chine, reproduisent à peu près nos *S. pyrastri*, *ribesii*, *balteatus*. Enfin, il y a quelques espèces qui se retrouvent identiques dans plusieurs parties très-différentes du globe: le *S. ribesii* se rencontre à l'Ile de France, le *S. corollæ* à l'île de Bourbon et à la Chine, le *S. scalaris* à l'Ile de France et au Brésil, le *S. pyrastri* au Chili (2).

Nous n'avons pas encore observé d'espèces exotiques appartenant au groupe caractérisé par la dilatation des tarses antérieurs, comme les *S. albimanus*, *peltatus*; mais, d'un autre côté, nous avons signalé parmi elles plusieurs modifications étrangères aux espèces d'Europe. La face avance en saillie épaisse et comme tronquée à l'extrémité dans les *S. duplicatus*,

---

(1) Nous ne comprenons pas parmi ces espèces celles dont est formé le genre Sphærophorie, telles que *S. menthastri*, *scriptus*, etc.

(2) MM. Webb et Berthelot ont aussi trouvé, aux îles Canaries, les *S. pyrastri*, *luniger*, *corollæ*, *decorus*, *scalaris*. Ces espèces se rencontrent aussi à Alger.

Wied., de Montevideo, *calceolatus*, Nob., du Chili; elle est tantôt courte, *L. conjunctus*, Wied. (1); tantôt elle atteint le bas des yeux (2), ou elle s'alonge en descendant (3). La proéminence, très-épaisse dans les uns (4), est presque nulle dans d'autres (5). Les antennes sont insérées sur une saillie plus ou moins prononcée du front; le troisième article est rond dans les uns, ovalaire dans les autres. Les yeux se couvrent de duvet dans le *S. albomaculatus*, Nob. L'abdomen s'épaissit en massue dans le *S. flavipennis*, Wied. Les pieds ne présentent guère d'autre modification que l'alongement du premier article des tarses antérieurs dans le *S. albomaculatus*. Enfin les ailes se diversifient légèrement dans la disposition de leurs nervures. La sous-marginale entre quelquefois dans la première cellule postérieure, mais toujours moins que chez les Eristales, les Hélophiles et autres (6). La cellule basilaire externe s'étend jusqu'à la moitié de la longueur de la discoïdale dans le *S. immaculatus;* elle n'atteint, dans quelques autres, que le tiers (7), et le plus souvent le quart (8) ou le cinquième (9). La nervure terminale de la première postérieure est plus ou moins tortueuse; celle de la discoïdale l'est un peu quelquefois (10); elle est plus ou moins

---

(1) *S. musicus*, *anchoratus*, *tibicen*, *pictus*, etc.

(2) *S. philadelphicus*, *Lesueurii*, etc.

(3) *S. fenestratus*, etc.

(4) *S. nasutus*, *annulipes*, *Gayi*, etc.

(5) *S. grandicornis*.

(6) *S. salviæ*, *calceolatus*, *anchoratus*, *securiferus*, *flavomaculatus*, *tibicen*, etc.

(7) *S. albomaculatus*, *tibicen*, etc.

(8) *S. philadelphicus*, *fuscotibialis*, *longipennis*, *auropulveratus*, *Gayi*, *nasutus*, *musicus*, etc.

(9) *S. geniculatus*, *pictus*, *annulipes*, *fenestratus*, etc.

(10) *S. immaculatus*, *longicornis*, *albomaculatus*, *musicus*, *calceolatus*, *duplicatus*, etc.

droite dans quelques-uns (1). Les première et deuxième nervures postérieures sont souvent prolongées un peu au-delà de la première cellule postérieure et de la discoïdale. La base de cette dernière et celle de la sous-marginale sont ordinairement à la même distance de celle de l'aile; mais la discoïdale prend quelquefois naissance plus en avant (2). Enfin la nervure anale décrit généralement une courbe inclinée dans les espèces dont le corps est large; elle est à peu près droite dans celles qui sont étroites.

Les Syrphes exotiques se répartissent sur le globe de la manière suivante: L'Afrique, l'Asie et l'Amérique septentrionale comptent chacune à peu près le cinquième de la totalité, c'est-à-dire treize à quatorze, et l'Amérique méridionale les deux autres. Une seule espèce jusqu'ici a été rapportée de l'Océanie. En comparant, sous ce rapport, les deux parties de l'Amérique avec l'Europe et l'Afrique, qui leur sont analogues, nous trouvons une distribution très-différente quant aux climats. L'Amérique méridionale possède le double des Syrphes de la partie septentrionale, tandis que l'Afrique, qui est la partie méridionale de l'ancien monde, en compte cinq fois moins que l'Europe. Si ces différentes parties de la terre avaient été également explorées, ce résultat aurait lieu de nous étonner; mais l'Europe l'ayant été beaucoup plus que les autres, nous ne pouvons en tirer aucune conclusion; mais nous pouvons admettre que les Syrphes des deux parties de l'Amérique sont à peu près également connus, et en voyant la partie méridionale compter les deux tiers des espèces du nouveau monde, nous pouvons croire qu'elle leur convient davantage. Cette préférence pour les climats méridionaux, qui paraît constatée

(1) *S. geniculatus, annulipes, auropulveratus, salviæ*, etc.

(2) *S. geniculatus, fenestratus, fuscotibialis, securiferus, calceolatus, salviæ, anchoratus, tibicen*, etc.

en Amérique, doit exister aussi dans l'ancien continent, et quoique, dans l'état actuel de nos connaissances, l'Afrique possède cinq fois moins d'espèces que l'Europe, elle devrait, dans la même proportion qu'en Amérique, en compter le double. Cependant, comme les Syrphes vivent sur les végétaux, en humant le suc des fleurs dans l'état ailé, en dévorant les pucerons des plantes dans l'état de larve, et comme l'Afrique est généralement très-inférieure en végétation à l'Amérique méridionale, et même à l'Europe, nous pouvons croire que ces Diptères sont réellement moins nombreux que dans ces deux parties de la terre, ainsi que l'indique le nombre des espèces actuellement connues. Une autre raison de rapporter le nombre des Syrphes à la végétation plutôt qu'au climat, c'est qu'en Europe nous ne voyons pas que les espèces soient plus nombreuses au midi qu'au nord. La Suède (soigneusement explorée, il est vrai, par Fallen), en possède au moins autant que la France méridionale, et c'est à l'abondance des végétaux qu'il faut l'attribuer.

Nous n'avons obtenu aucune information concernant la manière de vivre des Syrphes. Le nom seul du *S. Salviæ*, de Java et de Sierra-Leone, où il a été découvert par Pflug, pourrait indiquer qu'il se trouve particulièrement sur la fleur des sauges; mais la même espèce avait été nommée aussi *S. ericetorum*, probablement parce qu'elle a été trouvée sur des bruyères. Au reste, en voyant les Syrphes exotiques différer peu des espèces européennes sous le rapport organique, nous pouvons croire qu'il y a également peu de différence entre leurs habitudes.

I. Corps assez large. Abdomen ovalaire.

A. Yeux velus.

1. Syrphus albomaculatus, *Nob.*

Oculis villosulis. Thorace cæruleo, lateribus, scutelloque flavis. Abdomine sex maculis latis albidis. (Tab. 15, fig. 6.)

Long. 5 $^1/_2$ l. ♂.

Voisin du *S. pyrastri*. Face d'un blanc jaunâtre, à bande noire, étroite. Front ♂ arrondi antérieurement, à poils noirs, plus longs au bord postérieur; une tache brunâtre à la base des antennes; ♀ blanchâtre, à bande longitudinale brune; partie postérieure bleue. Antennes noires, à bord inférieur testacé; troisième article alongé, droit en-dessus, convexe en-dessous. Yeux velus. Thorax d'un bleu métallique, un peu verdâtre; bords latéraux jaunes; Ecusson jaune; flancs d'un noir luisant, à reflets cuivreux; poils blanchâtres et tache jaune sous l'insertion des ailes. Abdomen noir; premier segment noir; deuxième, troisième et quatrième chacun à deux taches d'un blanc jaunâtre, larges, n'aboutissant pas au bord extérieur, contiguës au bord antérieur et un peu obliques; bord postérieur de ces segments d'un bleu luisant, élargi et avançant en pointe au milieu; quatrième à incision blanchâtre; cinquième à bords antérieur et postérieur blanchâtres; ventre blanchâtre; deuxième, troisième et quatrième segments à tache noire, ovale, transversale. Pieds fauves; cuisses à base noire; jambes à base d'un jaune pâle. Ailes hyalines; cellule médiastine jaunâtre.

Du Mont-Sinaï. M. Botta. Muséum.

Les six individus rapportés sont mâles. Nous avons reçu d'Alger un individu femelle.

Cette espèce ne diffère guère du *S. pyrastri* que par la forme des taches de l'abdomen.

2. Syrphus melanostoma, *Nob.*

Oculis villosulis. Bucca nigro-marginata. Thorace nigro æneo; lateribus scutelloque flavis. Abdomine sex lunulis albidis. Tibiis annulo fusco.

Long. 4 $^1/_2$ l.

Voisin du *S. pyrastri*. Il en diffère par le bas des joues et le bord

de la cavité buccale noir. Thorax d'un noir verdâtre. Lunules de l'abdomen plus courtes, moins rapprochées du bord extérieur. Jambes à anneau noir au côté extérieur; tarses bruns.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

M. Gay a aussi trouvé au Chili le *S. pyrastri* entièrement semblable à celui de l'Europe.

B. Yeux nus.

3. Syrphus disjunctus, *Nob.*

Thorace olivaceo nitido. Abdomine nigro; fasciis tribus flavis, interruptis ♀, ab lateribus disjunctis; subtus flavo, maculis transversis nigris.

Long. 3 3/4 l. ♀.

Voisin du *S. corollæ*. Il en diffère 1.° par les bandes jaunes de l'abdomen, qui ne touchent pas aux bords latéraux; 2.° les cuisses postérieures sont noires, à extrémité fauve, comme dans le *S. corollæ* mâle.

D'Alger. Muséum. Ce n'est peut-être qu'une variété du *S. corollæ*.

4. Syrphus ægrotus, *Wied.* — *S. fascipennis, Macq. S. à B.* — *Eristalis ægrotus, Fab.*

Niger. Abdomine aurantiaco fasciato. Alis fascia lata fusca.

Je rapporte à cette espèce un individu ♂ qui diffère des autres par les antennes entièrement noires. Suivant Wiedemann, le fond de l'abdomen est noir, sans éclat; cependant, dans le même individu, le quatrième segment a un bord postérieur assez large, luisant, et le cinquième l'est entièrement.

Des Indes orientales. M. Marc. Muséum et collection de M. Serville.

5. Syrphus salviæ, *Fab.*, *Wied.*

Flavus. Thorace incisurisque abdominis metallico-nigris. (Tab. 15, fig. 7.)

Dans cette espèce, l'appareil copulateur ♂ est terminé par deux crochets qui se correspondent.

De Java. Muséum.

6. Syrphus coromandelensis, *Nob.*

Thorace æneo, lateribus scutelloque flavis. Abdomine fasciis tribus, prima interrupta. Pedibus flavis; femoribus posticis annulo nigro.

Long. 4 l. ♂.

Face et front jaunes. Trompe, antennes et style d'un testacé brunâtre; troisième article ovale, alongé. Thorax vert, à poils jaunâtres; bandes latérales et écusson jaunes; flancs d'un vert noirâtre, à reflets bleus, duvet blanc et bande jaune. Abdomen alongé, noir; premier segment à petite tache jaune de chaque côté; deuxième à bande transversale au bord antérieur, interrompue au milieu; chaque partie arrondie intérieurement; troisième et quatrième à bande continue, la dernière échancrée postérieurement; cinquième et sixième testacés; un peu de jaune au bord postérieur des quatrième et cinquième. Pieds jaunes; cuisses postérieures à anneau noir près de l'extrémité; jambes postérieures à anneau brunâtre, peu distinct au milieu; derniers articles des tarses brunâtres. Ailes hyalines; extrémité de la cellule médiastine un peu jaunâtre; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au tiers de la discoïdale.

De la côte de Coromandel. Communiqué par M. Spinola.

7. Syrphus alternans, *Nob.*

Thorace æneo, fasciis flavidis. Scutello pedibusque flavis. Abdomine rufo ♂; singulo segmento duabus fasciis nigris, integris ♂; fascia simplice ♂.

Long. 4 l. ♂ ♀.

Face jaune, à duvet blanc; proéminence nue. Front ♂, partie

antérieure jaune, à extrémité olivâtre; ♀ vert, à duvet jaune et ligne longitudinale nue. Antennes fauves; un peu de brunâtre au bord supérieur. Thorax vert; deux bandes, une ligne dorsale et côtés à duvet jaunâtre. Abdomen alongé; ♂ premier segment à bande fauve, largement interrompue de noir; deuxième à tache dorsale noire, près du bord antérieur, et bande noire au bord postérieur; troisième et quatrième à bande transversale, étroite, au quart de la longueur du segment, échancrée au milieu, et bande postérieure plus large; cinquième sans bandes; sixième très-petit, noir, à côtés fauves; l'espace entre le bord antérieur des segments et la petite bande transversale luisant; ♀ les petites bandes noires nulles; cinquième segment à point noir de chaque côté du bord postérieur. Ventre à bandes noires simples ♂ ♀. Pieds jaunes. Ailes claires; cellule médiastine jaunâtre; basilaire externe s'étendant jusqu'au quart de la discoïdale.

Cette espèce a de grands rapports avec le *S. balteatus*, de l'Europe, et le *S. nectarinus*, de la Chine.

De la côte de Coromandel. Communiqué par M. Spinola.

6. Syrphus Gayi, *Nob.*

Thorace cyaneo-nigro; scutello rufo. Abdomine nigro, tribus fasciis rufis, interruptis; subtus rufo. Pedibus rufis: femoribus anticis basi nigris. (Tab. 15, fig. 8.)

Long. 5l. ♀.

Corps assez large. Face d'un roux testacé, à poils noirs; un peu de duvet blanchâtre sur les côtés. Front noir, à reflets bleuâtres et poils noirs; duvet gris sur les côtés. Antennes testacées, à bord supérieur noir; troisième article un peu tronqué carrément à l'extrémité. Thorax d'un noir bleuâtre, à poils jaunes; un peu de jaune sur les côtés; flancs à duvet gris; écusson fauve. Abdomen noir; deuxième, troisième et quatrième segments à large bande d'un fauve roussâtre, contiguë au bord antérieur, interrompue au milieu, de manière à former deux taches arrondies aux côtés intérieur et extérieur; quatrième à bord postérieur fauve; cinquième à tache latérale de

chaque côté ; ventre uniformément fauve. Pieds fauves ; cuisses antérieures et intermédiaires à base noire ; postérieures noires, à extrémité fauve ; tarses bruns ; premiers articles des antérieurs fauves. Ailes d'un gris jaunâtre.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

Voisin du *S. lunulatus* d'Europe, il en diffère 1.° par les bandes de l'abdomen, qui ne sont pas formées de taches ovales, obliques, séparées du bord extérieur et ne touchant à l'antérieur que par la partie la plus antérieure des taches, mais droites, arrondies seulement en-dessous, contiguës au bord extérieur, dans la moitié antérieure de la largeur, et au bord antérieur; 2.° par le ventre fauve, sans tache; 3.° par les cuisses postérieures, qui, au lieu d'être fauves, à base noire, sont noires, à extrémité fauves

7. Syrphus duplicatus, *Wied.*

Niger. Abdomine fasciis flavis : punctis geminis nigris. (Tab. 15, fig. 9.)

Long. 2 $^{1}/_{2}$ 3 l. ♂♀.

Wiedemann, dans sa description, ne fait pas mention de la forme inusitée que présente la face, qui est fort saillante, tronquée obliquement et sans tubercule. La première nervure transversale des ailes est située au tiers de la longueur de la discoïdale.

Dans l'individu que nous avons observé les bandes jaunes des troisième et quatrième segments de l'abdomen ont au milieu de leur bord postérieur un petit prolongement terminé en pointe; au cinquième, au lieu de deux points noirs, il y a une petite tache noire, triangulaire.

Les individus décrits par Wiedemann sont de Montevideo ; ceux que nous avons observés se sont trouvés depuis l'embouchure de l'Uraguay jusqu'aux Missions. Ils y sont communs.

8. Syrphus calceolatus, *Nob.*

Niger. Thoracis lateribus scutelloque flavis. Abdomine quatuor

fasciis rufis, ultima emarginata. Tarsis posticis nigris. (Tab. 16, fig. 1.)

Long. 2 $^{1}/_{2}$ l. ♂ ♀.

Face jaune, fort saillante, tronquée obliquement et sans tubercule distinct. Front noir, bordé de jaune. Antennes jaunes ♂, testacées ♀, assez petites. Thorax d'un noir mat, un peu verdâtre; côtés et écusson jaunes; flancs noirs, à tache jaune. Abdomen ovale-alongé; premier segment à petite bande jaune; les quatre suivants à bande fauve près du bord antérieur, avançant un peu de chaque côté du bord extérieur; celle du cinquième segment échancrée au milieu; le bord antérieur de chaque segment d'un noir mat; le bord postérieur d'un noir luisant; sixième fauve; ventre fauve. Pieds jaunes; tarses postérieurs noirs. Ailes presqu'hyalines.

Du Chili. M. Gay. Muséum et collection de M. Serville.

9. Syrphus punctatus, *Nob.*

Æneo-niger. Scutello fuscano, flavo marginato. Abdomine segmentis secundo, tertio, quartoque utrinque puncto rufo. Pedibus rufis.

Long. 5 l. ♀.

Face d'un blanc jaunâtre, à bande d'un noir luisant. Front noir, à petits poils noirs; côtés à duvet fauve. Antennes noires. Thorax d'un noir luisant, à reflets verts; écusson brun, bordé de jaunâtre. Abdomen oblong, ovalaire, terminé en pointe mousse; deuxième, troisième et quatrième segments à point fauve, près du milieu de la hauteur et du bord extérieur; celui du deuxième segment un peu alongé, transversal; ventre brun. Pieds fauves; jambes à anneau brunâtre; tarses postérieurs bruns. Ailes alongées, un peu brunâtres; cellule médiastine brunâtre; basilaire externe s'étendant jusqu'au tiers de la discoïdale.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

10. Syrphus Lesueurii, *Nob.*

Thorace nigro; scutello flavo. Abdomine nigro, fasciis flavis; prima interrupta, alteris integris. Antennis nigris. Fronte nigro lateribus flavis.

Long. 5 l. ♀.

Face jaune, à poils jaunes, duvet blanchâtre et bande brunâtre. Front noir, à poils noirs; côtés jaunâtres. Antennes noires; troisième article un peu alongé, assez droit en-dessus, convexe en-dessous. Thorax noir; un peu de jaune sur les côtés; flancs noirs, à poils jaunes et duvet blanchâtre; une tache jaune sous l'insertion des ailès. Abdomen noir, à reflets bleus et poils noirs; bandes jaunes au bord antérieur, à poils jaunes; celles des troisième et quatrième segments entières; quatrième à bord postérieur jaune; cinquième d'un vert luisant, à bord postérieur jaune; ventre jaune, à taches ventrales et latérales noires. Pieds fauves; cuisses à base noire. Ailes jaunâtres.

De Philadelphie. M. Lesueur. Muséum.

Cette espèce, voisine du *S. ribesii*, en diffère 1.° par la bande brunâtre de la face; 2.° par les antennes noires; 3.° par le thorax noir; 4.° par les bandes des troisième et quatrième segments de l'abdomen qui ne sont ni échancrées au milieu en-dessous, ni arrondies aux bords latéraux.

11. SYRPHUS PHILADELPHICUS, *Nob.*

Thorace nigro; scutello flavo. Abdomine nigro; fasciis flavis; lateribus rotundatis; prima interrupta. Fronte flavo. Antennis rufis ♂. (Tab. 16, fig. 2).

Long. 4 1/2 l. ♂.

Face et front d'un jaune citron. Antennes fauves. Thorax noir, à légers reflets verts et poils jaunes; un peu de jaune sur les côtés; flancs noirs, à poils jaunâtres; une tache jaune sous l'insertion des ailes; écusson jaune. Abdomen noir, à légers reflets bleus et poils noirs; bandes jaunes au bord antérieur, à poils jaunes; celles des troisième et quatrième segments échancrées au milieu et arrondies

sur les côtés ; quatrième et cinquième à bord postérieur jaune. Pieds jaunes ; cuisses antérieures et intermédiaires à base noire ; postérieures noires, à extrémité jaune ; jambes postérieures à anneau brunâtre au milieu ; tarses postérieurs bruns. Ailes un peu jaunâtres.

De Philadelphie. Lesueur. Muséum.

Voisin du *S. ribesii*, il en diffère 1.° par les antennes fauves ; 2.° par l'absence de la petite tache noirâtre sur le front à la base des antennes ; 3.° par le thorax noir ; 4.° par l'abdomen un peu moins large.

12. SYRPHUS AMERICANUS, *Wied.*

Thorace æneo. Abdomine atro, fasciis latis flavis. Pedibus ferrugineis; femoribus posticis nigris.

Wiedemann a décrit la femelle. Nous avons observé le mâle qui en diffère ainsi qu'il suit : bord postérieur du quatrième segment de l'abdomen jaune ; cinquième jaune, à bord antérieur noir, linéaire.

Suivant Wiedemann, cette espèce ressemble fort au *S. ribesii*. Nous lui trouvons bien plus de rapports avec le *S. corollæ*. Nous soupçonnons même qu'il n'en est qu'une variété, et nous ne lui trouvons d'autre différence que des bandes noires sous le ventre, au lieu de petites taches de la même couleur. Comme le *S. corollæ* se retrouve à la Chine, il est très-possible qu'il existe aussi en Amérique et surtout aux États-Unis, comme ceux décrits par Wiedemann et nous.

Muséum et collection de M. Serville.

II. Corps assez étroit. Abdomen à côtés droits.

A. Écusson jaune en tout ou en partie.

13. SYRPHUS LONGICORNIS, *Nob.*

Thorace cæruleo nigro; lateribus scutelloque flavis. Abdomine tribus fasciis flavis tribusque cæruleis nitidis. (Tab. 16, fig. 5.)

Long. 4 l. ♀.

Face jaune. Front d'un bleu noir, luisant, bordé de jaune. Antennes testacées: troisième article ovale alongé, à bord supérieur et extrémité noirâtres. Thorax d'un bleu noir luisant; côtés et écusson jaunes; flancs à tache jaune. Abdomen à côtés droits; premier segment noir; deuxième, troisième et quatrième à bande d'un jaune fauve près du bord antérieur: celle du deuxième un peu échancrée au milieu: chaque bande à bord antérieur et postérieur d'un noir mat; le reste de chaque segment d'un bleu luisant; cinquième à tache fauve, triangulaire, de chaque côté; ventre jaune; premier segment noir; deuxième et troisième à tache transversale ovale, noire: quatrième et cinquième noirâtres, à taches fauves. Pieds jaunes. Ailes presque hyalines.

Du cap de Bonne-Espérance. Collection de M. Serville.

14. SYRPHUS FUSCOTIBIALIS, *Nob.*

Thorace viridi-nitido, lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro, fasciis tribus rufis, prima interrupta. Pedibus flavis; tibiis posticis fuscanis. (Tab. 16, fig. 4)

Long. 4 l. ♂.

Corps assez étroit. Face jaune, à bande noirâtre. Front antérieurement jaune; une petite tache noire à la base des antennes. Celles-ci fauves; troisième article bordé de brun en-dessus. Thorax d'un vert métallique, à poils jaunes; côtés et écusson jaunes; ce dernier à poils noirs; flancs d'un noir verdâtre luisant, à léger duvet jaunâtre, poils jaunes et tache jaune en avant des ailes. Abdomen noir, à incisions luisantes; premier segment jaune; deuxième et troisième à bande fauve près du bord antérieur, un peu arrondie en devant, concave en arrière: cinquième à tache jaune de chaque côté; ventre jaune. Pieds jaunes: jambes et tarses postérieurs brunâtres. Ailes presqu'hyalines; nervures brunes; cellule médiastine un peu jaunâtre; première nervure transversale située à peu près au cinquième de la longueur de la cellule discoïdale.

Du cap de Bonne-Espérance. Collection de M. Serville.

Cette espèce ressemble fort au *S. scutellaris*, Fab., Wied., qui est de Tranquebar; mais, outre la différence de patrie, le *S. scutellaris* en diffère par les cuisses et les jambes postérieures qui ont un anneau brun, et par les ailes dont les nervures sont jaunes.

15. SYRPHUS NASUTUS, *Nob.*

Æneo-niger. Thorace viridi, lateribus, scutelloque flavis. Abdominis fasciis tribus, prima interrupta. Pedibus flavis; tibiis posticis fuscanis annulo flavo. (Tab. 16, fig. 6.)

Long. 4 L. ♂.

Corps un peu étroit. Face jaune; protubérance très-saillante. Front antérieurement jaune, à poils jaunes; vertex noir. Antennes fauves; troisième article bordé de brun en-dessus. Thorax d'un vert brillant, à poils jaunes; une bande jaune de chaque côté; flancs jaunes, à tache noire; poitrine noire, à reflets verts; écusson jaune, à poils noirs. Abdomen : premier segment jaune; deuxième à bande jaune rétrécie et interrompue au milieu; troisième et quatrième à bande jaune entière; cinquième à bande interrompue au milieu et bord postérieur jaunes; tous les segments, à l'exception du premier, ont le bord antérieur et postérieur d'un noir verdâtre luisant, et les bandes jaunes sont bordées de noir mat; ventre jaune. Pieds jaunes; jambes postérieures brunâtres, à anneau jaune au milieu; tarses postérieurs brunâtres. Ailes presqu'hyalines; cellule médiastine grisâtre.

Des îles de France et de Bourbon, rapportés par MM. Désjardins et Bréon. Un autre individu a été trouvé à la Chine. Muséum. Les sept individus que nous avons observés étaient des mâles.

Cette espèce est très-voisine du *S. javanus*, Wied., qui en diffère seulement par une bande noire à la face et le thorax noir.

16. SYRPHUS GRANDICORNIS, *Nob.*

Thorace cyaneo nigro, lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro, singulo segmento fascia flava interrupta; quarto, quintoque incisuris flavis. (Tab. 16, fig. 7.)

Long. 3 l. ♂.

Tête un peu plus longue que large. Face jaune, à proéminence peu distincte. Front antérieurement jaune; une petite tache brune à la base des antennes; celles-ci d'un testacé brunâtre; troisième article, grand, ovale. Thorax d'un bleu foncé, luisant, à petits poils jaunes; une bande jaune de chaque côté; flancs noirs, à léger duvet gris et tache jaune sous la suture; écusson jaune, à poils bruns. Abdomen un peu plus étroit que le thorax, d'un noir brunâtre; premier segment à tache jaune de chaque côté du bord postérieur; deuxième, troisième et quatrième à bande jaune au bord antérieur, interrompue au milieu; chaque partie arrondie à l'intérieur et au bord antérieur à l'extérieur; quatrième à bord postérieur jaune, étroit; cinquième à petite tache de chaque côté et bord postérieur jaunes. Pieds jaunes; cuisses antérieures et intermédiaires à base noire; postérieures noires, à extrémité jaune; les quatre derniers articles des tarses bruns. Ailes presqu'hyalines; cellule médiastine grisâtre.

Du port Jackson.

17. Syrphus anchoratus, *Nob.*

Niger. Antennis, scutello, pedibus flavis. Abdominis segmento secundo, fascia rufa, tertio, quartoque fasciis latis, angustisque alternantibus flavis. (Tab. 16, fig. 8.)

Long. 3 $^1/_4$ l. ♂ ♀.

Forme du *S. balteatus*. Face jaune, à reflets gris de perle. Front d'un gris verdâtre luisant, bordé de jaune; vertex d'un pourpre doré. Antennes jaunes. Thorax noirâtre, à reflets verts; bandes latérales jaunes; deux bandes intermédiaires verdâtres, n'atteignant pas le bord postérieur; côtés d'un gris d'acier, à tache jaune; écusson jaune. Abdomen fauve; premier segment noir, à petite tache fauve de

chaque côté; deuxième à moitié postérieure noire; troisième et quatrième à bande transversale noire, étroite, près du bord antérieur, et large bande postérieure (ces deux bandes noires liées par deux lignes longitudinales noires, séparées par une ligne fauve); la bande postérieure du cinquième étroite. Pieds jaunes. Ailes presqu'hyalines; nervure sous-marginale entrant un peu dans la première cellule postérieure.

Commun au Brésil. M. Sylveira. Muséum.

Cette espèce se rapproche du *S. balteatus*, Meig., d'Europe, et du *S. nectarinus*, Wied., de la Chine.

J'y rapporte un individu ♂, dont les couleurs sont pâles, et qui a été trouvé dans l'Amérique du nord par M. Lesueur.

18. Syrphus musicus, *Wied.*, *Scæva id.*, *Fab.*

Niger. Thorace quadrivittato. Abdomine fascia baseos, vitta maculisque punctum nigrum includentibus, flavis. (Tab. 16, fig. 9.)

Cette espèce présente beaucoup de variétés dans les bandes et les taches de l'abdomen. Nous en représentons deux entre lesquelles nous en avons observé plusieurs intermédiaires.

Dans cette espèce, le corps est étroit, comme dans le *S. scalaris*.

Commun au Brésil, au nord de la capitainerie de Saint-Paul.

19. Syrphus immaculatus, *Nob.*

Niger. Thoracis lateribus, scutello pedibusque rufis. Femoribus posticis duobus annulis nigris. (Tab. 17, fig. 1.)

Long. 3 $^1/_2$ l. ♀.

Face, front et antennes fauves. Front à bande longitudinale noire. Thorax d'un noir luisant, antérieurement à duvet grisâtre; flancs fauves; poitrine noire; écusson fauve. Abdomen entièrement noir.

Pieds jaunes; cuisses postérieures à deux anneaux noirâtres près des extrémités; jambes postérieures brunâtres, à base et extrémité jaunes. Ailes presqu'hyalines; cellule médiastine brune; basilaire externe s'étendant jusqu'au milieu de la discoïdale.

Du Brésil ou du Chili. M. Gaudichaud. Muséum.

20. SYRPHUS AUROPULVERATUS, *Nob.*

Thorace nigro; scutello flavo. Abdomine fusco, auropulverato; tribus fasciis rufis, prima interrupta, alteris emarginatis.

Long. 4 l. ♂.

Corps assez étroit. Face jaune, à bande noire. Front jaune, à tache brune. Antennes jaunes. Thorax d'un noir luisant, à reflets verts et bleus et poils jaunes; un peu de jaune sur les côtés; flancs à duvet gris et poils jaunâtres; une tache jaune sous l'insertion des ailes; écusson jaune. Abdomen brun, comme saupoudré de duvet doré; deuxième, troisième et quatrième segments à bande fauve au bord antérieur; celle du second interrompue au milieu; les autres échancrées en avant et en arrière; ventre jaune, à bandes noires. Pieds jaunes. Ailes un peu jaunâtres.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

21. SYRPHUS PICTUS, *Nob.*

Thorace viridi, lateribus rufis; vitta dorsali grisea; scutello nigro, rufo marginato. Abdominis tertio, quartoque segmentis quinque maculis. (Tab. 16, fig. 11.)

Long. 3 l.

Corps assez étroit. Face fauve, fort saillante, sans tubercule. Front nu, d'un noir bleuâtre luisant, bordé de fauve; vertex violet. Antennes fauves. Thorax d'un noir verdâtre, bordé de fauve; une bande dorsale de duvet grisâtre; flancs noirs, à tache jaune, en avant de l'insertion des ailes; écusson noir, bordé de fauve. Abdomen noir; premier segment à taches latérales et bord antérieur fauve;

deuxième à bande fauve, au bord antérieur, interrompue au milieu et échancrée, au bord postérieur ; troisième et quatrième à cinq taches fauves ; l'intermédiaire s'étendant sur toute la longueur du segment, rétrécie au milieu ; les deux suivantes, de la même forme, mais n'atteignant que les deux tiers de la longueur ; les latérales courtes et à peu près carrées ; cinquième segment à quatre petites taches fauves ; bord postérieur des segments luisant ; ventre brun, à taches fauves. Pieds fauves ; cuisses postérieures à anneau noir près de l'extrémité ; jambes postérieures à anneau brun près de la base ; tarses postérieurs bruns. Ailes jaunâtres.

De la Guyane. M. Leprieur. Muséum.

22. SYRPHUS SECURIFERUS, *Nob.*

Thorace æneo ; scutello rufo. Abdomine atro ; segmentis secundo, tertioque fascia rufa ; quarto duabus maculis rufis, bilobatis ; quinto quatuor strigis rufis. (Tab. 16, fig. 1.)

Long. 4. l. ♂.

Corps assez étroit. Thorax d'un vert métallique, à petits poils jaunes ; une tache jaune en avant des ailes et une de chaque côté du bord postérieur ; flancs verts, à tache jaune sous l'insertion des ailes ; écusson fauve. Abdomen assez étroit, à côtés droits ; premier segment cuivreux, à petite tache fauve de chaque côté ; deuxième et troisième à bande fauve près du bord antérieur ; celle du troisième un peu arquée ; quatrième à deux taches fauves en forme de hache, séparées par une ligne noire ; cinquième à quatre petites taches fauves, longitudinales ; ventre jaune. Pieds jaunes ; cuisses postérieures à anneau brunâtre, peu distinct, près de l'extrémité ; jambes postérieures brunâtres, à anneau jaune au milieu. Ailes presqu'hyalines.

De l'Amérique septentrionale. Collection de M. Serville.

23. SYRPHUS BOSCII, *Nob.*

Thorace nigro, lateribus flavis ; scutello nigro, rufo-marginato. Abdomine rufo, nigro variegato. Femoribus posticis annulo fusco. (Tab. 17, fig. 2.)

Long. 2 1/4 l. ♀.

Face courte, proéminente, jaune; côtés à duvet blanchâtre. Front d'un noir bleuâtre luisant, bordé de fauve. Antennes fauves. Abdomen ovalaire alongé; premier segment noir; deuxième à moitié antérieure fauve, postérieure noire; troisième et quatrième fauves, à bande dorsale noire, renflée, arrondie vers le bord antérieur et divisée par une ligne fauve, élargie au bord postérieur; ce bord noir, émettant deux rameaux triangulaires de chaque côté; cinquième fauve, à trois lignes noires, longitudinales. Pieds jaunes; cuisses postérieures à anneau brun près de l'extrémité: jambes postérieures à deux anneaux brunâtres peu distincts. Ailes un peu jaunâtres; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au tiers de la discoïdale.

De la Caroline. Bosc. Muséum.

24. Syrphus geniculatus, *Nob.*

Thorace obscure æneo nitido; scutello flavido. Abdomine lineari nigro; fasciis tribus flavis interruptis. Antennis pedibusque nigris; geniculis anticis flavis. (Tab. 17, fig. 5.)

Long. 3 1/3 l. ♂.

Face et front noirs, à reflets bleus et verts et duvet gris; face à proéminence nue, fort prononcée. Front à poils noirs. Antennes noires. Thorax à poils noirs; côtés à léger duvet gris; écusson jaunâtre, à poils jaunes. Abdomen d'un noir presque mat, à poils noirs sur les côtés, jaunes à la base; deuxième, troisième et quatrième segments à bandes jaunes interrompues près du bord antérieur, formant des taches ovalaires, transversales, à poils jaunes sur les côtés; celles du deuxième segment obliques et plus petites; quatrième à liseré jaune au bord postérieur; ventre semblable au dos. Pieds noirs, genoux antérieurs fauves. Ailes grisâtres; cellule médiastine jaunâtre.

De Terre-Neuve. M. Léguillon. Muséum.

Cette espèce représente en Amérique le *S. umbellatorum*, Fab., Meig., d'Europe, auquel il ressemble.

AA. Ecusson noir ou vert.

25. SYRPHUS ANNULIPES, *Nob.*

Æneus ♂, *cæruleus* ♀. *Abdomine angusto, fasciis duabus interruptis flavis. Pedibus flavis; femoribus posticis annulo nigro.* (Tab. 17, fig. 4.)

Long. 3. l. ♂ ♀.

Face et front cuivreux ♂, bleus ♀. Antennes jaunes; troisième article brunâtre en-dessus. Thorax entièrement vert ♂, bleu ♀. Abdomen : deuxième segment à deux taches jaunes, fort petites dans les femelles; troisième et quatrième à bandes interrompues, jaunes, formant deux taches carrées, alongées ♂, échancrées sur les côtés en-dessous ♀; cinquième à deux taches latérales jaunes; ventre jaune, à bandes noirâtres. Pieds jaunes; cuisses postérieures à anneau noir près de la base: jambes postérieures à anneau noirâtre près de la base. Ailes presqu'hyalines.

Assez commun. De l'Ile Bourbon. M. Bréon. Muséum.

Voisin du *S mellinus*, il en diffère par l'anneau noirâtre des jambes postérieures.

26. SYRPHUS TIBICEN, *Wied.*

Thorace scutelloque nigris, flavo marginatis. Abdomine fusco; fascia baseos, maculis tribus geminis, vittulaque flavis. (Tab. 17, fig. 3.)

Wiedemann a décrit sa femelle. J'ai observé les deux sexes. Dans le mâle, le front est linéaire au milieu.

Dans cette espèce, qui, par sa forme étroite, ressemble aux *S. scalaris, mellarius*, etc., mais dont l'écusson n'est pas noir, la face diffère de celle de tous les autres Syrphes : elle suit la ligne du front et forme une saillie obtuse. Le front de la femelle est moins large que dans les autres espèces, et les ailes ont la nervure sous-marginale assez rentrante dans la première cellule postérieure.

De Montevideo. En septembre et novembre. Muséum et collection de M. Serville.

27. SYRPHUS FENESTRATUS, *Nob.*

Thorace viridi. Abdomine nigro, tribus fasciis schistaceis, interruptis. (Tab. 17, fig. 6.)

Long. 4 l. ♀.

Voisin du *S. glaucus*, Meig. Assez étroit. Face fort saillante en bas, à deux tubercules, d'un noir verdâtre luisant, à léger duvet blanchâtre. Front large, d'un noir verdâtre, à sillon transversal et poils noirs. Antennes noires, insérées assez haut; troisième article brun, ovale. Thorax entièrement d'un vert métallique foncé; flancs à duvet gris. Abdomen d'un noir mat; les deuxième, troisième et quatrième segments à bande ardoisée, luisante, interrompue au milieu; cinquième entièrement de cette couleur; ventre d'un vert métallique. Pieds bruns; antérieurs à partie postérieure des cuisses, jambes antérieures et intermédiaires, d'un testacé brunâtre; tarses antérieurs à premier article un peu plus alongé que dans les autres espèces. Ailes grisâtres.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

32. G. SPHÆROPHORIE, SPHÆROPHORIA, *Saint-Fargeau et Serville, Macq. S. à B.*

Ce genre, détaché des Syrphes de Meigen, ne comprend encore que trois espèces exotiques, rapportées d'Egypte par M. Bové, et dont deux ressemblent au *S. tæniata*, et l'autre au *S. melissæ*. Notre *S. scripta* se retrouve aux îles Canaries.

1. SPHÆROPHORIA ANNULIPES, *Nob.*

Thorace nigro-æneo; lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro; fasciis flavis integris. Femoribus posticis annulo fusco.

Long. 3 l. ♂.

Voisin du *S. tæniata*, il en diffère ainsi qu'il suit: le cinquième segment de l'abdomen est testacé, sans taches. Cuisses postérieures à anneau noirâtre avant l'extrémité.

D'Egypte. M. Bové. Muséum.

2. SPHÆROPHORIA CALCEOLATA, *Nob.*

Thorace nigro-æneo; lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro; fasciis flavis, interruptis. Tarsis posticis fuscis. (Tab. 17, fig. 7.)

Long. 2 ²/₃ l. ♂.

Voisin du *S. melissæ*, il en diffère ainsi qu'il suit : le cinquième segment de l'abdomen est fauve, à petite tache noire de chaque côté du bord antérieur, et une bande longitudinale noire émettant une petite tache ronde de chaque côté. Pieds postérieurs à base des cuisses un peu brunâtre; jambes à deux anneaux brunâtres, peu distincts, et tarses bruns.

D'Egypte. M. Bové. Muséum.

3. SPHÆROPHORIA BENGALENSIS, *Nob.*

Thorace nigro-æneo; lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro; fasciis flavis; prima in medio segmenti.

Long. 3 l. ♂.

Semblable au *S. tæniata*, il en diffère par l'abdomen moins alongé, dont les bandes sont plus larges; la première est située au milieu du deuxième segment; le quatrième segment est fauve, à ligne dorsale noire.

Du Bengale. M. Duvaucel. Muséum.

33. G. OCYPTAME, OCYPTAMUS, *Serville, Man., Macq. S. à B.*

Nous avons décrit, dans les Suites à Buffon, ce genre, que M. Serville a formé, dans sa collection, pour deux espèces de l'Amérique : l'une du Brésil, l'autre de Philadelphie. Nous rapportons à la première, *O. funebris*, un individu rapporté par M. le D.r Leguillon de son voyage autour du monde, noté avec doute comme recueilli dans l'île de Ténériffe et provenant probablement d'Amérique. Comme il diffère assez du type, nous en donnons la description.

Le genre Ocyptame, fort voisin des Syrphes, se rapproche aussi des Baccha, dont il ne diffère guère que par l'abdomen sessile et également étroit dans sa longueur, au lieu d'être pétiolé et en massue, et nous croyons que le *Baccha cylindrica*, de Fabricius et de Wiedemann, est un Ocyptame.

1. Ocyptamus funebris, *Macq. S. à B.*

Thorace viridi-nigro; scutello fuscano. Abdomine brunneo. Pedibus rufis; posticis fuscis. Alis fuscis; margine interno ad apicem subhyalino. (Tab. 19, fig. 2.)

Long. 4 1/2 l. ♂ ♀.

Face jaunâtre, à duvet blanchâtre; la proéminence luisante; la partie inférieure à reflets bleus. Front d'un noir mat, à petits poils noirs; une tache brunâtre, luisante, en avant de l'insertion des antennes. Celles-ci noires en-dessus, fauves en-dessous; troisième article presque lenticulaire. Thorax d'un vert olivâtre luisant, à reflets noirs; côtés à duvet blanc. Ecusson brunâtre, à reflets verts. Abdomen assez alongé, sessile, d'égale largeur dans toute sa longueur, brunâtre, assez luisant, à légers reflets bleuâtres. Pieds antérieurs et intermédiaires fauves; postérieurs brunâtres; tarses antérieurs assez courts; premier article des postérieurs alongé, grossissant vers la base. Ailes brunes; un espace assez clair au bord intérieur vers l'extrémité; base de la cellule sous-marginale plus rapprochée de la base de l'aile que celle de la discoïdale; basilaire externe s'étendant jusqu'au tiers de la longueur de la discoïdale.

De l'île de Ténériffe. M. Leguillon a rapporté une femelle. Le Muséum de Paris en possède un mâle.

34. G. CHEILOSIE, Cheilosia, *Saint-Fargeau* et *Serville. Macq. S. à B.*

Ce genre, qui a été détaché des Syrphes, et qui compte un grand nombre d'espèces européennes, n'en comprend qu'une seule exotique connue, le *S. dimidiatus*, Wied., *Scæva*, id., Fab., de l'Amérique.

35. G. CHRYSOGASTRE, Chrysogaster, *Meig.*

Ce genre, qui comprend un assez grand nombre d'espèces européennes, n'en compte encore qu'une exotique, *C. nitidus*, Wied., de l'Amérique septentrionale. De plus, le *C. splendens*, de l'Europe, se trouve aussi en Afrique.

36. G. PARAGUE, Paragus, *Latr.*

Aux quatre espèces exotiques décrites par Wiedemann, dont deux appartiennent à l'Afrique et deux à l'Asie, nous en joignons une nouvelle, qui paraît assez commune aux îles de France et de Bourbon.

1. Paragus borbonicus, *Nob.*

Æneo-niger. Thorace rufo tomentoso. Scutello immaculato. Abdomine fascia flava. (Tab. 18, fig. 1.)

Long. ♂ 1 3/4 l. ♀ 2 l.

Voisin du *P. zonatus*. Face jaune, à reflets bleus et poils jaunes ♂; à poils blancs et bande longitudinale noire ♀. Front noir, à reflets bleus ou verts ♂ ♀. Antennes brunes, quelquefois d'un testacé brunâtre. Yeux à léger duvet blanchâtre ♂ ♀. Thorax à reflets verts ou bleus, à poils dorés en avant et sur les côtés ♂; ♀ jaunâtres. Abdomen à reflets verts ou bleus; ♂ troisième segment et base du quatrième jaunes; bord postérieur des quatrième et cinquième à duvet blanc; la bande est ordinairement fauve et plus étroite dans les femelles; ventre coloré comme l'abdomen. Pieds fauves; base des cuisses noire; jambes postérieures à anneau noir au milieu. Ailes presque hyalines.

Des îles de France et de Bourbon.

37. G. PIPIZE, Pipiza, *Fall.*

Ce genre, qui compte un assez grand nombre d'espèces européennes, n'en comprend que deux exotiques: l'une décrite

par Wiedemann, l'autre par nous. Cette dernière diffère des autres par la saillie de la bouche, et si nous nous renfermions rigoureusement dans les caractères assignés à ce genre par Meigen, nous ne pourrions l'y laisser; mais nous avons observé que si les grandes espèces européennes, dont l'abdomen porte une bande fauve, n'ont aucune saillie au péristome, plusieurs petites, telles que *P. virens*, *annulata*, *nigripes*, en ont une, à la vérité moins distincte que dans notre espèce exotique. Les nervures des ailes présentent aussi quelques légères différences.

1. Pipiza buccata, *Nob.*

Thorace cæruleo-nigro. Abdomine brunneo-nigro. (Tab. 18, fig. 2.)

Long. 3 1/2 l. ♂.

Face noire, à duvet et poils blancs; péristome saillant. Front noir, à duvet blanc. Antennes noires; troisième article ovale, alongé. Yeux velus, à poils d'un blanc jaunâtre. Thorax noir, à reflets bleus et verts et poils roussâtres; écusson à poils noirs. Abdomen d'un brun noirâtre, à petits poils blancs sur les côtés; ventre brunâtre. Pieds noirs; un peu de testacé à l'extrémité des cuisses; jambes antérieures à base testacée; premier article des tarses antérieurs et intermédiaires testacé. Ailes jaunâtres; nervure terminale de la première cellule postérieure oblique à sa jonction à la sous-marginale, arrondie à l'autre extrémité; nervure terminale de la discoïdale droite, perpendiculaire à sa base; cellule basilaire externe s'étendant jusqu'au cinquième de la discoïdale.

De la Caroline. Bosc. Muséum.

38. G. BACCHA, Baccha, *Fab.*

Wiedemann a décrit huit espèces exotiques, qui se répartissent en Afrique, en Asie et en Amérique; nous en faisons connaître deux nouvelles, qui appartiennent au Brésil. La

plupart de ces espèces, si disséminées sur le globe, se distinguent de celles de l'Europe par la livrée plus ou moins obscure des ailes.

Fabricius et Wiedemann ont compris dans ce genre le *B. cylindrica*, dont l'abdomen est sessile et d'égale largeur, et que nous rapportons au genre Ocyptame.

1. Baccha vittata, *Wied.*

Mellea. Thorace abdomineque nigro-vittatis. Alis fuscis, fascia ante apicem limpida. (Tab. 18, fig. 3.)

Quoique l'individu ♀ décrit par Wiedemann soit d'Afrique, nous rapportons à cette espèce un individu ♀ de Java, qui en diffère peu. Suivant Wiedemann, le troisième segment de l'abdomen a l'extrémité noire; nous trouvons que c'est le deuxième.

2. Baccha variegata, *Nob.*

Thorace cæruleo-nigro, lateribus scutelloque flavis. Abdomine nigro, flavo maculato. (Tab. 18, fig. 4.)

Long. 4 3/4 l. ♀.

Face et front d'un fauve brunâtre, à légers reflets bleuâtres; front à bande longitudinale noire, ainsi que le vertex. Antennes fauves. Thorax d'un noir bleuâtre; côtés et écusson jaunes. Abdomen d'un noir bleuâtre; deuxième segment à petite tache jaune, de chaque côté, aux deux tiers de la longueur; troisième à petite tache jaune, de chaque côté, au milieu de la longueur; quatrième à quatre bandes jaunes, s'étendant depuis le bord antérieur jusques vers le milieu de la longueur; les extérieures plus larges que les intérieures; cinquième à quatre petites taches jaunes au bord antérieur. Pieds antérieurs et intermédiaires fauves; postérieurs noirs; base et extrémité des cuisses, base des jambes et tarses fauves. Ailes un peu jaunâtres; cellule médiastine un peu brunâtre.

De Guaratuba, au mois de mars. Muséum.

Cette espèce ressemble au *B. clavata*, Fab.

3. BACCHA LEPIDA, *Nob.*

Thorace æneo. Abdomine rufo; segmentis margine postico lineis, maculisque nigris. Alis fuscis. (Tab. 19, fig. 1.)

Long. 4 l. ♂.

Face et front jaunes; ce dernier à poils noirs. Antennes fauves. Thorax d'un vert métallique; côtés et écusson fauves. Abdomen d'un fauve vif, étroit au deuxième segment, s'élargissant progressivement jusqu'à l'extrémité; premier segment plus large que le deuxième; deuxième noir, à bande fauve au milieu; troisième à large bande au bord postérieur, et ligne dorsale noires; quatrième et cinquième à liseré au bord postérieur, ligne dorsale et une tache triangulaire, de chaque côté, noirs; sixième noir; ventre jaune. Pieds fauves; cuisses postérieures à anneau noir avant l'extrémité; jambes postérieures brunâtres; tarses postérieurs à premier article long et assez épais. Ailes d'un brun uniforme.

Patrie inconnue. Muséum.

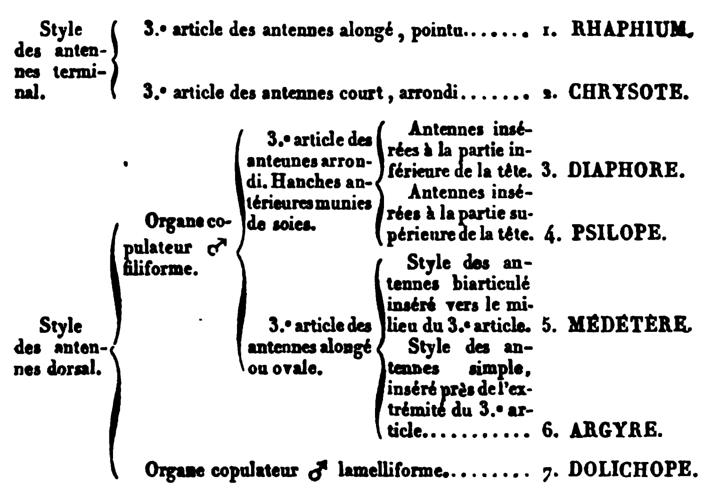
39. ASCIE, ASCIA, *Megerle.*

Ce genre ne comprend qu'une espèce exotique, *A. brachystoma*, Wied., des Indes orientales, et qui diffère des européennes par la face à peine convexe, perpendiculaire, par l'épistome sans saillie et par une légère modification des antennes.

L'*A. analis*, de l'Europe, a été trouvée aux îles Canaries.

11.e TRIBU.

Dolichopodes, Dolichopoda.



- Style des antennes terminal.
  - 3.e article des antennes alongé, pointu....... 1. RHAPHIUM.
  - 3.e article des antennes court, arrondi....... 2. CHRYSOTE.
- Style des antennes dorsal.
  - Organe copulateur ♂ filiforme.
    - 3.e article des antennes arrondi. Hanches antérieures munies de soies.
      - Antennes insérées à la partie inférieure de la tête. 3. DIAPHORE.
      - Antennes insérées à la partie supérieure de la tête. 4. PSILOPE.
    - 3.e article des antennes alongé ou ovale.
      - Style des antennes biarticulé inséré vers le milieu du 3.e article. 5. MÉDÉTÈRE.
      - Style des antennes simple, inséré près de l'extrémité du 3.e article........... 6. ARGYRE.
  - Organe copulateur ♂ lamelliforme........ 7. DOLICHOPE.

Cette tribu, quoique très-étrangère à celle des Syrphides, a cependant de commun avec elle de n'avoir d'affinité particulière avec aucune autre, et de se trouver à l'extrémité de la série des Tétrachœtes, mais par une dégradation différente des organes. Ce sont surtout les parties de la trompe et particulièrement les soies maxillaires qui s'oblitèrent. Les nervures des ailes se simplifient beaucoup également, mais d'une autre manière que chez les Syrphides. Les antennes s'éloignent aussi de celles des tribus supérieures par l'insertion fréquemment dorsale du style. Ces Diptères sont donc, avec les Syrphides, les derniers anneaux de la chaîne que nous venons de parcourir. Dans les Suites à Buffon, nous avons placé les Dolichopodes avant les Syrphides, en considérant les antennes plus souvent semblables à celles des tribus supérieures; mais nous croyons plus conforme à l'ordre naturel de les placer après, en ayant égard à l'infériorité organique de la trompe et des ailes.

Soit que les Dolichopodes aient été dédaignés par les voyageurs à cause de l'exiguité de leur corps, malgré l'éclat de leurs couleurs, soit qu'ils aient leur principale station en Europe, les espèces exotiques connues ne forment que la moitié des européennes (1), et il est à remarquer qu'elles appartiennent en très-grande partie au même genre. Sur les soixante-dix Dolichopodes exotiques que nous connaissons, plus de cinquante sont du genre Psilope; les autres se répartissent en très-petit nombre dans chacune des autres coupes génériques (2). Ce genre bien pauvre en Europe, si riche ailleurs, est encore remarquable par les modifications organiques et par la bigarrure des ailes.

Nous n'avons recueilli aucune observation sur les mœurs des Dolichopodes exotiques.

1.er G. RHAPHIUM, Rhaphium, *Meig.*

Le *R. dilatum*, Wied., recueilli à la Chine par Trentepohl, est la seule espèce exotique connue. Elle diffère de celles de l'Europe par la dilatation des cuisses et tarses postérieurs.

2. G. CHRYSOTE, Chrysotus, *Meig.*

Nous ne connaissons encore que deux espèces exotiques de ce genre, *C. sinensis*, Wied, et *annulatus*, Nob. Cette dernière, qui est du Brésil, est assez remarquable par la nervure sous-marginale des ailes, qui est arquée vers l'extrémité, et par la largeur de la première cellule postérieure.

1. Chrysotus annulatus, *Nob.*

---

(1) Les Dolichopodes européens sont au nombre de 140 environ.

(2) Les genres parmi lesquels on n'a pas encore trouvé d'espèces exotiques, sont : *G. Porphyrops*, *Hydrophore*, *Sybistrome* et *Orthochile*.

Viridaureus. Pedibus flavis; femoribus annulo fusco. (Tab. 22, fig. 6.)

Long. 1 $^1/_2$ l. ♂ ♀.

Trompe noire. Palpes à duvet jaunâtre. Face et front à duvet d'un gris blanchâtre. Antennes noires. Cuisses antérieures n'ayant qu'un large anneau noir. Tarses bruns, à premier anneau jaune. Balanciers jaunes. Ailes hyalines; nervure sous-marginale arquée avant l'extrémité; première cellule postérieure large.

Du Brésil, à Rio-Janeiro, Aug.[te] de Saint-Hilaire, et au nord de la capitainerie de Saint-Paul.

3. G. DIAPHORE, Diaphora, *Meig.*

Une seule espèce exotique de ce genre est connue jusqu'ici. C'est le *D. mandarinus*, Wied., trouvé à la Chine par Trentepohl.

4. G. PSILOPE, Psilopus, *Megerle.*

Tandis que les autres genres de Dolichopodes les plus nombreux en espèces européennes n'en présentent que peu d'exotiques, les Psilopes, par une singulière exception, se montrent assez abondamment dans les différentes parties du globe, mais surtout en Amérique. Sur près de cinquante espèces qui sont maintenant connues hors de l'Europe, trente au moins sont américaines, et les autres se partagent à peu près également l'Afrique et l'Asie.

Quelques organes présentent de la diversité et nécessitent des modifications aux caractères génériques. Les antennes ont le deuxième article tantôt entouré de soies assez alongées, tantôt presque nu; le troisième, ordinairement patelliforme, prend quelquefois la forme ovalaire; il est conique dans les *P. æneus*, Fab., de Java, *vittatus*, Wied., des Indes orientales. Le style n'est pas toujours dorsal et inséré près de l'extrémité, mais il se montre quelquefois apical. Il s'alonge dans

quelques espèces et surtout dans le *P. crinicornis*, Wied., de Java, où il dépasse beaucoup la longueur du corps. Il se termine en tubercule dans le *P. globifer*, que Trentepohl a découvert à la Chine. Il présente deux petites tubérosités dans le *bituberculatus*, Nob., du Brésil.

L'armure copulatrice des mâles est plus ou moins développée; elle est munie de fort longs poils dans le *P. caudatus*, Wied., de Savannah.

Les modifications que présentent les pieds se réduisent à la dilatation des tarses postérieurs dans le *P. posticatus*, Wied., du Brésil, et aux soies qui garnissent les cuisses et les jambes dans les *P. fuscipennis*, Nob., du Sénégal, et *pilipes*, Nob., du Brésil.

Les ailes, qui présentent le caractère générique le plus saillant, c'est-à-dire la nervure transversale, propre à ce genre, qui s'anastomose à l'externo-médiaire avant l'extrémité de cette nervure, et s'étend jusqu'au bord postérieur de la sous-marginale, sont très-diversifiées dans la direction que prend cette nervure. Elle forme avec la partie antérieure de l'externo-médiaire un angle tantôt obtus, comme dans les *P. fuscipennis*, Nob., *rectus*, Wied. de Sumatra, tantôt droit, comme dans les *P. Desjardinsii*, Nob., de l'île de France, et plusieurs autres, tantôt diversement aigu, comme dans les *P. clathratus*, Nob., *violaceus*, Nob., du Brésil; *rufiventris*, Nob., de l'île de France, etc. Elle est droite ou plus moins arquée ou sinueuse, suivant l'angle qu'elle forme, droite comme dans le *P. rectus*, arquée comme dans le *flavimanus*, Nob., très-sinueuse dans le *Sinuatus*, Nob., l'un et l'autre du Brésil. Enfin, après le coude plus ou moins arrondi qu'elle forme le plus souvent, elle se rapproche ordinairement de la sous-marginale en gagnant le bord postérieur; elle est quelquefois parallèle à cette nervure, comme dans les *P. parallelus*, Nob., et *rufiventris*, de l'île de France.

La deuxième nervure transversale, beaucoup moins diversifiée, est ordinairement droite et perpendiculaire à sa base, mais elle est oblique dans les *P. pilipes*, *flavimanus*, etc., et elle est arquée dans les *fuscipennis* et *æneus*.

Les ailes se modifient encore sous le rapport des taches et des bandes transversales, brunes, qui décorent diversement un assez grand nombre d'espèces exotiques exclusivement.

1. Psilopus senegalensis, *Macq. S. à B.*

Æneus. Thorace fascia cærulea. Abdomine basi cærulea. Alis fuscis; nervo transverso secundo arcuato. (Tab. 20, fig. 4.)

Long. 4 l. ♂.

Face et front verts. Antennes noires; troisième article court, conique; style apical, alongé. Thorax à bande longitudinale bleue; écusson bleu; côtés à léger duvet gris. Abdomen : les deux premiers segments bleus; les trois derniers à bord extérieur d'un rouge bronzé; armure copulatrice d'un brun bronzé. Pieds jaunes; cuisses antérieures et intermédiaires à base noire; postérieures noires; jambes et tarses intermédiaires à longs poils. Balanciers bruns. Ailes brunes, plus claires à l'extrémité de la nervure médiastine, au centre des cellules discoïdale et première postérieure et au bord intérieur; nervures transversales arquées comme dans le *P. æneus*.

Du Sénégal. Collection de M. Serville.

Il ressemble au *P. æneus;* mais plusieurs différences et surtout les dimensions du troisième article des antennes et les poils des jambes intermédiaires ne permettent pas de les confondre.

2. Psilopus rufiventris, *Nob.*

Thorace viridi. Abdomine rufo, incisuris viridi-nigris. Alis hyalinis. (Tab. 21, fig. 8.)

Long. 2 l. ♀.

Trompe jaune. Face étroite, couverte de duvet blanc. Front peu large, vert. Antennes : premier article fauve, les autres noirs; deuxième à soies courtes; troisième arrondi; style dorsal peu alongé. Thorax vert, à léger duvet jaunâtre; côtés à duvet cendré. Abdomen d'un fauve rougeâtre, non métallique; bord antérieur de chaque segment vert, à duvet noir. Pieds jaunes; les trois derniers articles des tarses bruns; tarses intermédiaires et postérieurs alongés. Balanciers jaunes. Ailes un peu jaunâtres; première nervure transversale formant un angle aigu avec la partie antérieure de l'externo-médiaire, ensuite parallèle à la sous-marginale.

De l'Ile de France. M. Desjardins. Muséum.

3. Psilopus parallelus, *Nob.*

Viridaureus. Pedibus flavis. Alis cinereis, nervo transverso primo cum submarginali parallelo. (Tab. 21, fig. 5.)

Long. 1 1/4 l. ♀.

Thorax à léger duvet jaunâtre; côtés à duvet ardoisé; tarsos bruns. Balanciers jaunes. Ailes d'un gris un peu jaunâtre; première nervure transversale perpendiculaire avec l'externo-médiaire et parallèle avec la sous-marginale après le coude.

De l'Ile de France. M. Desjardins. Muséum.

4. Psilopus desjardinsii, *Nob.*

Thorace violaceo. Abdomine viridi. Pedibus flavis. Alis flavidis. (Tab. 21, fig. 5.)

Long. 2 l. ♂.

Trompe noire. Palpes jaunes. Face et front d'un bleu violet; la première à duvet blanc. Antennes noires; deuxième article à soies courtes; troisième oblong; style peu alongé, inséré près de la base de cet article. Thorax d'un bleu violet, à reflets verts. Abdomen d'un vert doré. Pieds jaunes; derniers articles des tarses bruns. Balanciers jaunes. Ailes : première nervure transversale formant un angle droit avec l'externo-médiaire.

De l'Ile de France. M. Desjardins. Muséum.

5. Psilopus vittatus, *Wied.*

Viridaureus. Thorace cupreo-trivittato. Alis costa, fascia media apiceque fuscis. (Tab. 20, fig. 6.)

M. Wiedemann a décrit la femelle. Un mâle, de la collection du muséum de Paris, en diffère par les reflets bleus du thorax, par la couleur d'un brun bronzé de la bande dorsale du thorax, par les côtés de l'abdomen qui ne sont cuivreux que sur les trois derniers segments. Dans cette espèce, le troisième article des antennes est court et conique.

Des Indes orientales, M. Marc. Muséum, et de la collection de M. Serville.

6. Psilopus æneus, *Wied.*, *Dolichopus id.*, *Fab.*

Æneus. Alis albo nigroque variis; nervo transverso secundo arcuato. (Tab. 19, fig. 3.)

Wiedemann, qui n'a pas vu cette espèce, a reproduit la description que Fabricius a donnée de deux individus de la collection de Bosc, faisant partie actuellement du Muséum de Paris. Cette description ne fait pas mention du sexe et elle est insuffisante, en voici une plus complète :

Long. 4 l. ♂.

Trompe fauve, saillante. Palpes menus, fauves, terminés par une soie noire. Face d'un bleu violet, couvert de duvet blanc. Front de même couleur, mais peu muni de duvet; vertex à côtés verts; tubercule noir. Derrière de la tête à duvet et poils blancs. Antennes fauves; deuxième article sans poils distincts; troisième conique, pointu; style apical, long de deux lignes. Thorax d'un vert doré, à bande dorsale noire, bordée d'une bande bleue à reflets verts: flancs à duvet blanc; écusson bleu, à reflets bleus. Abdomen vert, à légers reflets bleus et léger duvet blanc; segments à bord antérieur et pos-

térieur noir; derniers segments mutilés. Pieds d'un jaune pâle; jambes munies de quelques soies et de petits poils. Ailes à fond clair, un peu jaunâtre, à quatre taches brunes; la première près de la naissance de l'aile, à la base de la cellule marginale; la deuxième plus grande et alongée, près du bord extérieur et vers le tiers de la longueur de l'aile; la troisième petite, au point où la nervure interno-médiaire émet la deuxième transversale; la quatrième grande, approchant, mais n'atteignant pas les bords postérieur et intérieur; première nervure transversale arquée, formant un angle un peu obtus avec l'externo-médiaire et arrondie au milieu; la deuxième transversale doublement arquée.

De Java. Muséum.

Cette espèce est la seule, à notre connaissance, dont la deuxième nervure transversale soit sinueuse.

7. Psilopus pusillus, *Nob.*

Viridaureus. Femoribus tarsisque nigris; tibiis flavis. Alis immaculatis. (Tab. 21, fig. 7.)

Long. 1 $^1/_2$ l. ♂ ♀.

Trompe et antennes noires. Face et front d'un beau vert; la première et la base du dernier à duvet blanc. Thorax d'un vert doré, à bande cuivreuse ♂, d'un vert émeraude ♀; côtés noirs, à duvet gris. Abdomen d'un vert doré ♂ ♀: côtés à reflets cuivreux ♂; armure copulatrice noire, à reflets violets. Balanciers jaunes. Ailes hyalines; première nervure transversale formant un angle aigu presque droit avec la partie antérieure de l'externo-médiaire.

Des Indes orientales.

Voisin du *P. nitens*, Wied., *Dolichopus id.*, Fab., qui n'en diffère que par les cuisses jaunes, et qui, suivant Fabricius, a quelquefois les cuisses noires.

8. Psilopus pilipes, *Nob.*

Viridaureus. Pedibus pilosis; femoribus nigris; tibiis flavis.

Alis margine externo, nervisque transversis pallide fuscanis. (Tab. 21, fig. 6.)

Long. 2 l. ♀.

Trompe noire. Face verte, à léger duvet blanc. Front vert, à reflets bleus. Antennes noires; deuxième article à poils alongés; troisième à style alongé. Thorax vert; écusson bleu, à reflets verts. Abdomen vert, à incisions noires. Cuisses et jambes antérieures et intermédiaires garnies de poils. Balanciers jaunes. Ailes : moitié postérieure du bord extérieur d'un brunâtre pâle, ainsi que celui des nervures transversales; deuxième transversale oblique.

Du Brésil, au midi de la capitainerie de Goyaz.

9. Psilopus guyanensis, *Nob.*

Viridaureus. Antennarum articulo secundo setoso. Pedibus nigris; tibiis anticis intermediisque flavis. Alis hyalinis.

Long. 2 l. ♀.

Trompe noire. Face verte, à duvet blanc. Front bleu, à reflets verts. Antennes noires; deuxième article entouré de soies; troisième court, arrondi; style long d'une ligne. Thorax et écusson quelquefois cuivreux; les nervures des ailes ne diffèrent pas de celles du *P. flavimanus.* (Tab. 21, fig. 3)

De la Guyane et du Brésil, au nord de la capitainerie de Saint-Paul.

10. Psilopus violaceus, *Nob.*

Violaceus. Pedibus nigris. Alis margine externo nervisque fusco marginatis. (Tab. 20 ,fig. 3.)

Long. 2 l. ♂.

Trompe noire. Face violette, à reflets verts. Front violet. Antennes noires; deuxième article bordé de soies; troisième arrondi; style dorsal. Thorax violet; les premiers segments à reflets verts; armure copulatrice menue. Balanciers jaunâtres. Ailes hyalines, à reflets

violets; bord extérieur brun depuis le tiers de la longueur jusqu'à l'extrémité; transversales et externo-médiaire bordées de brun; première transversale formant un angle fort aigu avec la partie antérieure de l'externo-médiaire.

Du Brésil, à l'ouest de la capitainerie des mines.

11. PSILOPUS SIPHO, *Wied.*

Læte aenus. Alis abbreviato bifasciatis. Antennis nigris Pedibus flavis; femoribus nigris ♂; *tibiis posticis nigris* ♂. (Tab. 21, fig. 1.)

Wiedemann a décrit cette espèce comme ayant les pieds jaunes dans les deux sexes. Suivant nos observations sur un assez grand nombre d'individus, les femelles seules ont les pieds de cette couleur, à l'exception des tarses noirs; les mâles ont les cuisses noires, ainsi que les jambes postérieures.

Cette espèce est commune et répandue dans une grande partie de l'Amérique. Nous en avons vu des individus de la Pensylvanie, de Cuba, de la Guyane et des différentes parties du Brésil.

12. PSILOPUS LEPRIEURII, *Nob.*

Viridis. Abdomine apice violaceo ♂, *cupreo* ♀. *Alis fascia media apiceque fuscis.* (Tab. 20, fig. 5.)

Long. 3 l. ♂ ♀.

Trompe jaune. Face et front violets ♂, vert, ♀, à duvet blanc. Antennes noires; deuxième article à poils très-courts; troisième court; style dorsal, alongé. Thorax et écusson à reflets bleus ♂; côtés à duvet gris. Abdomen à reflets bleus et dernier segment violet ♂; les deux premiers segments verts, les autres d'un rouge cuivreux très-brillant ♀. Pieds jaunes; jambes postérieures et tarses noirs. Balanciers jaunes. Ailes : les deux bandes brunes, larges et ne laissant entr'elles qu'une bande hyaline fort étroite; première nervure trans-

versale formant un angle aigu avec la partie antérieure de l'externo-médiaire.

Un mâle du Brésil, et une femelle de la Guyane rapportée par M. Leprieur.

13. Psilopus sinuatus, *Nob.*

Chalybæus. Alis fascia apiceque fuscis (Tab. 20, fig. 4.)

Long. 2 $^1/_2$ l.

Trompe jaune. Face à duvet blanc. Antennes noires. Thorax à deux bandes latérales vertes. Pieds jaunes; cuisses postérieures à extrémité noire; tarses bruns. Ailes : le bord extérieur n'est brun qu'à partir de la bande transversale; première nervure transversale formant un sinus très-profond dans la première cellule postérieure.

Du Brésil, capitainerie de Rio-Grande.

14. Psilopus bituberculatus, *Nob.*

Viridaureus. Antennis nigris; stylo bituberculato. Alis fascia media apiceque fuscis, ad costam connexis. (Tab. 20, fig. 2.)

Long. 2$^1/_2$ l.

Trompe noire. Face à duvet blanchâtre. Front bleu, à reflets verts: une petite bande de duvet blanc au-dessus des antennes; celles-ci à troisième article court, un peu ovalaire, à extrémité arrondie; style inséré près de l'extrémité, long d'une ligne et demie, à petit tubercule aux trois quarts de la longueur et à l'extrémité (ce dernier ne paraît que lorsque le style est vu de côté). Pieds jaunes; quelques soies aux jambes intermédiaires; tarses postérieurs bruns. Ailes : le bord extérieur jaunâtre dans le quart de sa longueur, ensuite brun; la tache brune postérieure ne s'étendant pas jusqu'au bord intérieur; une petite tache brunâtre près de la base de l'aile; première nervure transversale formant un angle aigu avec la partie antérieure de l'externo-médiaire jusqu'à sa courbure.

Les petits tubercules du style des antennes ressemblent à ceux du *Sybistroma nodicornis*.

Cette espèce est très-voisine du *S. dux*, Wied.

Du Brésil. M. Vautier. Muséum.

15. Psilopus clathratus, *Nob.*

Viridaureus. Pedibus flavis; femoribus posticis apice nigris. Alis duabus fascis fuscis bis conjunctis. (Tab. 21, fig. 2.)

Long. 2 1/4 l. ♀.

Trompe jaune. Face verte, à duvet blanc. Front d'un vert bleuâtre. Antennes noires; troisième article arrondi; style alongé. Tarses bruns. Balanciers jaunes. Ailes : bord extérieur et nervure externo-médiaire bordés de brun; une petite tache brunâtre au bord extérieur vers le quart de la longueur de l'aile.

Du Brésil, au midi de la capitainerie de Goyaz.

16. Psilopus nigripes, *Nob.*

Viridaureus. Antennarum articulo secundo setoso. Pedibus nigris. Alis hyalinis.

Cette espèce ne diffère du *P. flavimanus*, tab. 21, fig. 3, que par les pieds entièrement noirs ♂.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

17. Psilopus portoricensis, *Macq. S. à B.*

Æneus. Antennis nigris; stylo basi villoso. Pedibus flavis.

Long. 2 1/2 l. ♀.

D'un beau vert doré. Front bleu. Antennes noires; style velu à la base. Thorax à reflets bleus. Segments de l'abdomen bordés de noir. Pieds jaunes. Ailes presqu'hyalines; nervure transversale de la cellule discoïdale oblique.

De Porto-Rico, nous l'avons reçu de M. Seringes fils, de Genève.

18. Psilopus radians, *Macq. S. à B.*

Læte-æneus. Antennarum articulo secundo setis elongatis radiatis; stylo longissimo.

Long. 2 $^1/_2$ l. ♂.

D'un vert ou d'un bleu violet très-brillant. Antennes noires; deuxième article garni de soies alongées, rayonnant à l'entour; style fort alongé. Bord des segments de l'abdomen noir; organe copulateur peu épais. Pieds noirs; jambes postérieures et intermédiaires jaunâtres. Bord extérieur des ailes un peu brunâtre vers l'extrémité.

De l'Amérique septentrionale. Cabinet de M. Percheron, à Paris.

19. PSILOPUS FLAVIMANUS, *Nob.*

Viridaureus. Antennarum articulo secundo setoso. Pedibus nigris; tibiis tarsisque anticis flavis. Alis hyalinis. (Tab. 21, fig. 3.)

Long. 2 l. ♂.

Trompe jaune. Face verte. Front bleu, à reflets verts. Antennes noires; deuxième article entouré de soies, comme dans le *P. radians*, Nob.; troisième court, arrondi; style long d'une ligne. Abdomen à incisions noires à reflets cuivreux. Ailes : première nervure transversale formant un angle un peu aigu avec la partie antérieure de l'externo-médiaire; deuxième un peu oblique; l'externo-médiaire dépassant très-peu la première transversale.

Du Brésil, au nord de la capitainerie de Saint-Paul.

Cette espèce est voisine du *P. longicornis*, Wied.; *Dolichopus id.*, Fab., celle-ci en diffère en ce que le corps est cuivreux, long de 2 $^2/_3$ l. Le style des antennes est presque de la longueur du corps. Les jambes seules des pieds antérieurs sont jaunes.

Fabricius lui donne pour patrie les Indes occidentales. L'individu qu'il décrit est un mâle, ce qu'il indique par *cauda uncinata.*

Le *P. flavimanus* se rapproche aussi du *P. radians*, Nob., qui en diffère par la longueur du corps, de 2 $^{1}/_{2}$ l., et par les jambes intermédiaires jaunes comme les antérieures; le bord extérieur des ailes est brunâtre vers l'extrémité. Sa patrie est l'Amérique septentrionale.

5. G. MÉDÉTÈRE, MEDETERUS, *Meig.*

Trois espèces exotiques sont connues jusqu'ici, *M. cinereus*, dont Fabricius et Wiedemann ont décrit la femelle et dont nous faisons connaître le mâle; elle est de Tanger, et *M. cupreus* et *fuscipennis*, Nob.

1. MEDETERUS CINEREUS, *Wied.* — *Scatophaga id.*, *Fab.*

Æneseens, albido-micans. Antennis nigris. Alarum venis primis coriaceis. (Tab. 22, fig. 5.)

Fabricius et Wiedemann ont décrit une femelle de Mogador. Nous avons observé un mâle qui diffère de ces descriptions ainsi qu'il suit:

Long. 3 l.

Front vert, sans reflets cuivreux, ainsi que le thorax et l'abdomen, laissant peu paraître le vert à travers le duvet blanc. Yeux finement velus. Pieds cendrés.

Dans cette espèce, l'armure copulatrice ♂ est munie de deux appendices filiformes, bruns, terminés en bouton. Les pieds antérieurs sont assez courts, à tarses assez épais.

De Tanger. M. Goudot. Muséum.

2. MEDETERUS CUPREUS, *Macq.* Histoire des îles Canaries de Webb et Berthelot.

Thorace viridi cupreo micante. Abdomine cupreo, lateribus griseis. Pedibus rufis.

Long. 1 $^{1}/_{2}$ l. ♀.

Face et palpes noirs. Front vert, à reflets bleus et duvet gris. Antennes noires; troisième article assez court, obtusément pointu.

Thorax vert, à reflets pourpres et léger duvet blanchâtre et ligne dorsale pourprée; côtés à duvet gris. Abdomen d'un rouge cuivreux; côtés et ventre à duvet gris. Pieds fauves. Balanciers fauves. Ailes à bord extérieur un peu brunâtre.

Des îles Canaries.

3. Medeterus fuscipennis, *Macq*. Histoire des îles Canaries par MM. Webb et Berthelot.

Thorace cupreo. Abdomine cupreo fusco, incisuris viridibus, lateribus albo micantibus. Pedibus rufis. Alis brunnicantibus.

Long. 1 $^2/_3$ l. ♀.

Face et palpes d'un blanc grisâtre. Front et derrière de la tête cendré. Antennes noires; troisième article tomenteux (vu à la loupe). Thorax à léger duvet grisâtre; côtés et métathorax cendrés, un peu verdâtres; derniers articles des tarses brunâtres. Balanciers fauves.

Cette espèce ressemble au *M. ourvipes*.

Des îles Canaries.

6. G. ARGYRE, Argyra, *Macq*.

L'*A. amicta*, *Porphyrops id.*, Wied., de la Guinée, est la seule espèce connue de ce genre. Elle est voisine de l'*A. diaphana*.

7. G. DOLICHOPE, Dolichopus, *Latr*.

Nous connaissons onze espèces exotiques de ce genre qui sont très-disséminées sur les différentes parties du globe, à l'exception de l'Australasie, qui n'en compte pas encore. Les nervures des ailes présentent les mêmes modifications que les espèces européennes.

1. Dolichopus Goudotii, *Nob*.

Viridis, flavido tomentosus. Pedibus rufis; femoribus nigris

apice rufo. Alis hyalinis, nervo transverso fuscano limbato (Tab. 22, fig. 1.)

Long. 2 3/4 l.

Trompe noire. Palpes et face blanchâtres. Front vert, à duvet blanchâtre. Antennes noires; les deux premiers articles fauves en-dessous. Thorax à deux lignes vertes sans duvet. Tarses noirs; moitié antérieure du premier article fauve. Balanciers fauves. Ailes à nervure externo-médiaire un peu arquée, sans coude distinct.

De Tanger. M. Goudot. Muséum.

2. Dolichopus angularis, *Nob.*

Thorace violaceo. Abdomine viridi. Antennis acutis. Alarum nervis transversis fusco limbatis. (Tab. 22, fig. 4.)

Long. 1 1/4 l. ♂.

Face bleüe, à duvet blanc. Front d'un bleu violet. Antennes : les deux premiers articles fauves; troisième noir, terminé en pointe; style brièvement velu (vu à la loupe). Armure copulatrice noire, à lamelles petites, arrondies, sans soies, d'un jaune pâle, bordées postérieurement de noir. Pieds fauves; tarses bruns. Balanciers jaunes. Ailes grisâtres, nervure externo-médiaire à flexion formant deux angles droits et présentant deux appendices de nervures; la petite nervure transversale produite par cette flexion, bordée de brunâtre, ainsi que la transversale ordinaire.

Du Sénégal. Donné par M. Guérin au Muséum.

3. Dolichopus tessellatus, *Nob.*

Viridis, albido tessellatus. Thorace antice cupreo. Pedibus rufis. (Tab. 22, fig. 3.)

Long. 2 l. ♀.

Face et front à duvet d'un gris jaunâtre. Antennes : les deux premiers articles fauves; troisième noir. Thorax vert; partie antérieure d'un cuivreux presque mat, à deux lignes vertes; côtés à duvet

blanc; écusson à reflets cuivreux. Abdomen d'un beau vert, à petites taches cuivreuses et marquetures irrégulières de duvet blanc. Pieds fauves; tarses postérieurs noirs; intermédiaires noirs, à premier article fauve. Balanciers fauves. Ailes hyalines.

Du Sénégal. Donné par M. Guérin au Muséum.

4. DOLICHOPUS BIPUNCTATUS, *Nob.*

Cupreus. Antennarum articulo tertio patelliforme. Pedibus nigris; tibiis rufis. Alis punctis duobus fuscanis. (Tab. 22, fig. 2.)

Long. 2 $^1/_3$ l. ♂ 2 l. ♂.

Trompe noire; palpes et front à duvet gris. Front d'un cuivreux obscur. Antennes noires; troisième article arrondi. Thorax d'un cuivreux assez brillant ♂, mat, à duvet grisâtre et trois lignes brillantes ♀. Abdomen d'un vert foncé, des reflets cuivreux ♂; armure copulatrice à lamelles noires bordées de poils courts, sans soies. Jambes fauves, à extrémité noire et munies de soies; premier article des tarses intermédiaires à base fauve. Balanciers fauves. Ailes grisâtres; un point brunâtre à la flexion de la nervure externo-médiaire; un autre au milieu de la transversale.

Du Chili. M. Gay. Muséum.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche 1.re

Fig. 1. Ceria scutellata.
a. Caput.
— 2. Chymophila splendens.
a. Caput.
— 3. Aphritis violaceus.
a. Caput.
— 4. A. globosus (ala).

Planche 2.

Fig. 1. Aphritis aurulentus.
a. Caput.
— 2. A. aurifex.
— 3. A. rufipes.

Planche 3.

Fig. 1. Mixogaster conopsoïdes.
a. Caput.
— 2. Chrysotoxum flavifrons.
a. Caput.
— 3. Sphecomyia vittata.
a. Caput.
— 3 *bis*. Sericomyia chrysotoxoides.
a. Caput.
— 4. Volucella pallida (caput et ala).

Planche 4.

Fig. 1. Volucella macula (caput et ala).
— 2. V. fuscipennis.
— 3. A. analis.
a. Caput.

Fig. 4. Volucella Peleterii.
a. Caput.

Planche 5.

Fig. 1. Volucella pusilla.
a. Caput.
— 2. V. fasciata.
— 3. V. mexicana.
a. Caput.

Planche 6.

Fig. 1. Volucella cyanescens.
a. Caput.
— 2. V. scutellata.
a. Caput.
b. Scutellum.
— 3. V. violacea.
a. Caput.

Planche 7.

Fig. 1. Temnocera spinigera.
a. Caput.
b. Scutellum.
— 2. Megaspis chrysopygus.
a. et *b*. Caput.
— 3. M. crassus.

Planche 8.

Fig. 1. Eristalis crassipes. Caput. *b*. ala.
— 2. E. latus.
— 3. E. javanus.
a. Caput.
— 4. E. philadelphicus.

Planche 9.

Fig. 1. Eristalis Bastardii.
— 2. E. transversus (caput).

Fig. 3. Eristalis analis (caput).
— 4. E. dentipes.
a. Caput.
— 5. E. pygolampus (caput).
— 6. E. femoratus (caput).

Planche 10.

Fig. 1. Eristalis trifasciatus (caput).
— 2. E. quadraticornis (caput).
— 3. E. viridulus (caput).
— 4. E. varipes.
a. Caput.
— 5. E. argyrocephalus (ala).
— 6. E. rufitarsis.
a. Caput.
— 7. Plagiocera cruciger.
a. Caput.

Planche 11.

Fig. 1. Helophilus curvigaster.
a. Caput.
— 2. E. mexicanus.
a. Caput.
— 3. E. capensis (caput).
— 4. E. senegalensis (ala).
— 5. E. notabilis (caput).

Planche 12.

Fig. 1. Dolichogyna fasciata.
a. Caput.
b. Abdomen.
— 2. Imatisma posticata.
a. Caput.
b. Abdomen.
c. Anus.

Fig. 3. Platynochœtus setosus.
a. Caput.
b. Antenna.

Planche 13.

Fig. 1. Merodon pallidus.
a. Caput.
— 2. M. albifasciatus.
a. Caput.
— 3. Senogaster cærulescens.
a. Caput.
b. Anus.
— 4. Xylota hæmatodes (caput. b. ala).

Planche 14.

Fig. 1. Xylota latitarsata.
a. Caput.
— 2. Syritta nigrifemorata.
a. Caput.
— 3. S. latitarsata (tarsus. b. ala).
— 4. S. nigricornis (caput. b. ala).
— 5. Eumerus latitarsis.
a. Caput.

Planche 15.

Fig. 1. Asarkina rostrata.
a. Caput.
— 2. Milesia analis.
a. Caput.
— 3. M. gigas (caput. a. ala).
— 4. M. ornata (caput. a. ala).
— 5. M. notata (caput. a. ala).
— 6. Syrphus albomaculatus.
a. Caput.
— 7. S. salvia (anus).

Fig. 8. Syrphus Gayi (caput).
— 9. S. duplicatus (caput).

Planche 16.

Fig. 1. Syrphus calceolatus (caput).
— 2. S. philadelphicus (caput).
— 3. S. Lesueurii (caput).
— 4. S. fuscotibialis (caput).
— 5. S. longicornis (caput).
— 6. S. nasutus (caput).
— 7. S. grandicornis (caput).
— 8. S. anchoratus.
a. Caput.
— 9. S. musicus (caput).
— 10. S. securiferus.
— 11. S. pictus.
a. Caput.

Planche 17.

Fig. 1. Syrphus immaculatus (caput. *a*. ala).
— 2. S. Boscii.
a. Caput.
— 3. S. tibicen (caput. *a*. ala).
— 4. S. annulipes (caput).
— 5. S. geniculatus (caput. *a*. ala).
— 6. S. fenestratus.
a. Caput.
— 7. Sphærophoria calceolata (caput. *b*. anus.)

Planche 18.

Fig. 1. Paragus borbonicus.
a. Caput.
— 2. Pipiza buccata.
a. Caput.

Fig. 3. Baccha vittata (caput. *a*. ala).
— 4. B. variegatus.
a. Caput.

Planche 19.

Fig. 1. Baccha lepida.
— 2. B. senilis.
a. Caput.
— 3. Psilopus æneus.
a et *b*. Caput.
— 4. P. senegalensis.
a. Caput.
b. Abdomen.

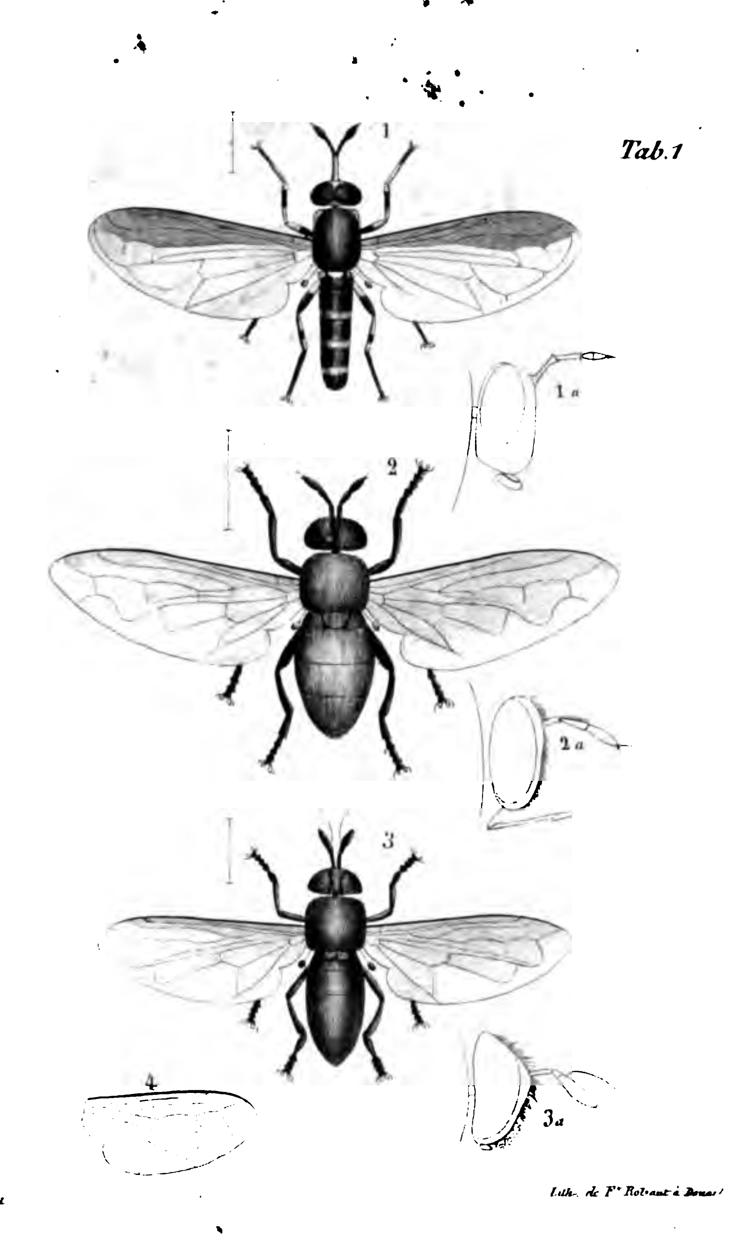
Planche 20.

Fig. 1. Psilopus nervosus (ala).
— 2. P. bituberculatus.
a. Caput.
— 3. P. violaceus.
a. Caput.
— 4. P. sinuatus (caput. *a* ala).
— 5. P. Leprieurii.
a. Caput.
— 6. P. vittatus (caput).
a. Abdomen.
b. Ala.

Planche 21.

Fig. 1. Psilopus sipho (caput. *a*. abdomen. *b*. ala).
— 2. P. clathratus (caput. *a*. ala).
— 3. P. flavimanus (caput. *a*. ala).
— 4. P. Desjardinsii (caput. *a*. ala).
— 5. P. parallelus (ala).
— 6. P. pilipes.

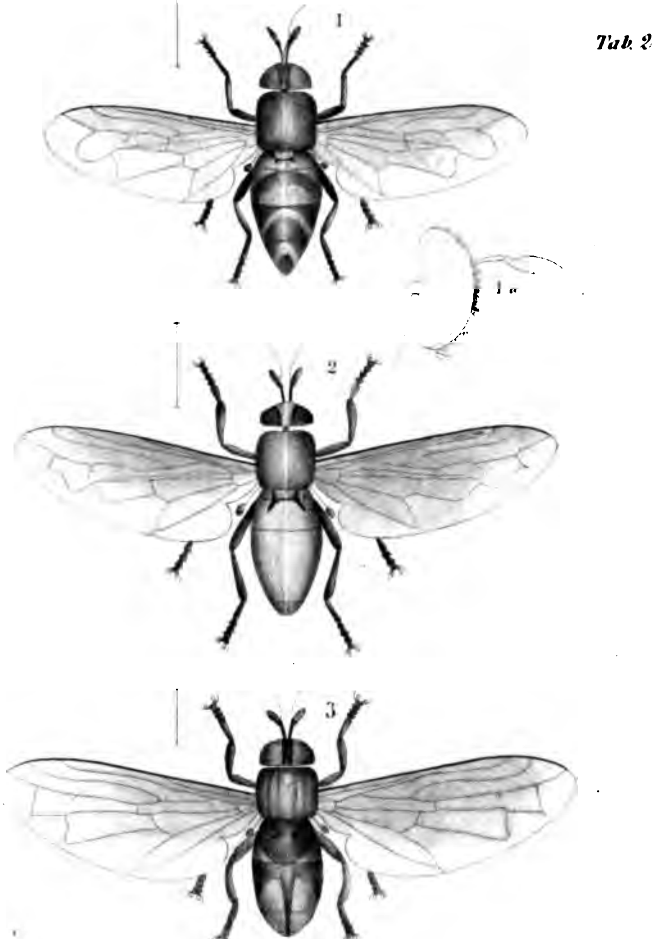
Tab. 1



…quart del. Lith. de Fr. Robaut à Douai

1 Ceria scutellata a. Caput 2 Chymophila splendens a. Caput
3 Aphritis violaceus a. Caput 4 ——— Globosus ala



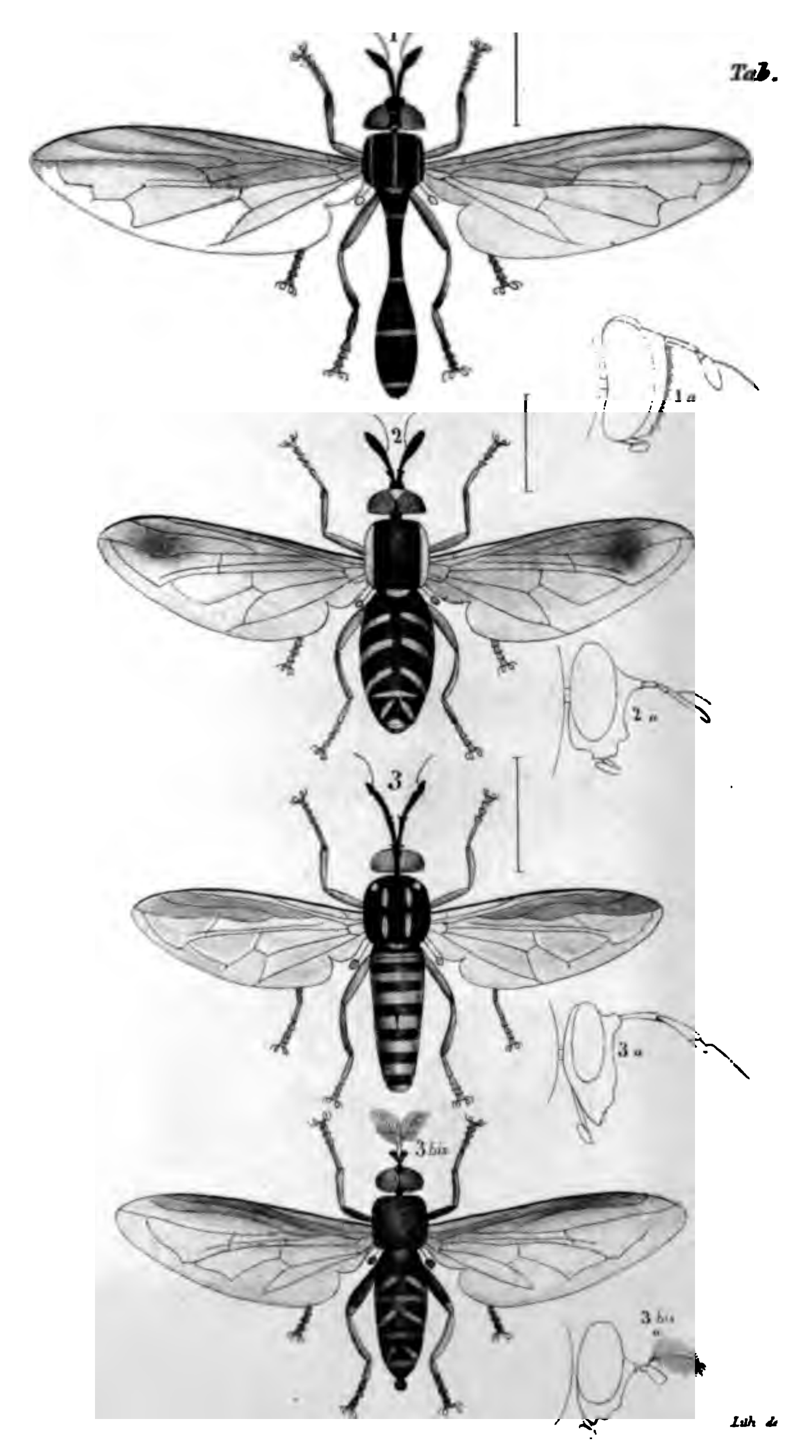


Macquart del — *Lith de Ve Robaut à Douai*

1 Aphritis aurulentus, *a Caput*

2 ———— aurifex.

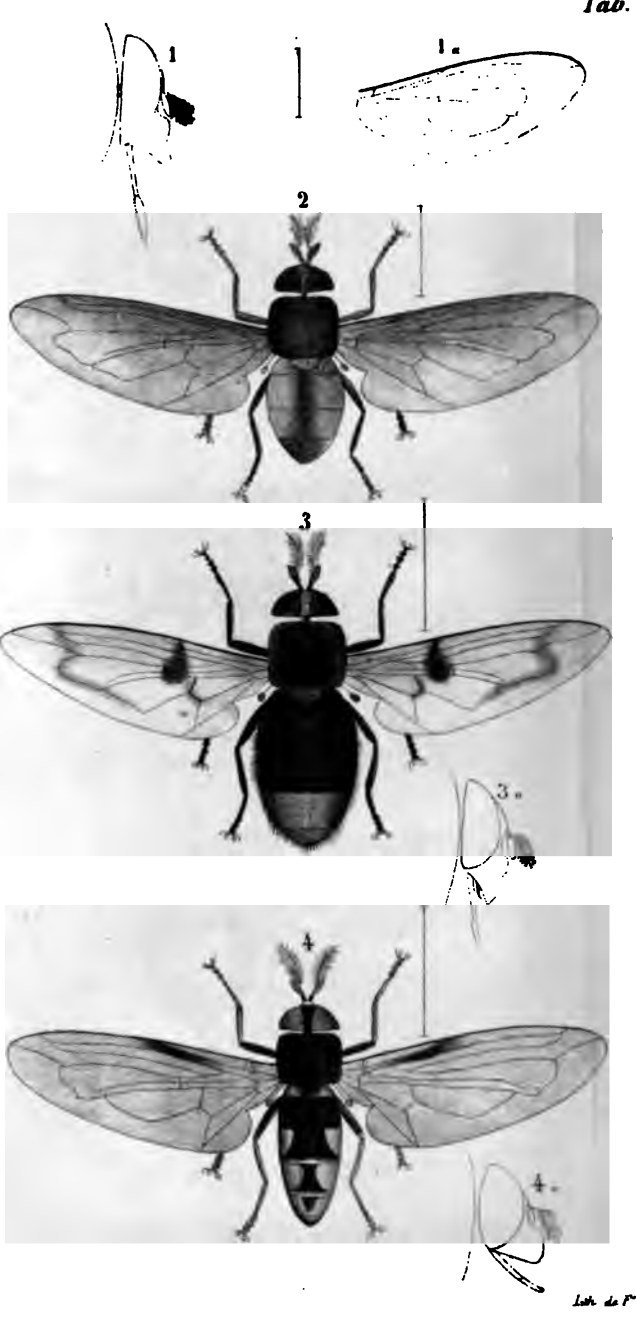
3 ———— rufipes.



Macquart del.   Lith. de

1 Mixogaster conopsoides a. Caput 2. Chrysotoxum flavifrons a.
3. Sphecomyia vittata a. Caput. 3 bis Sericomyia chrysot

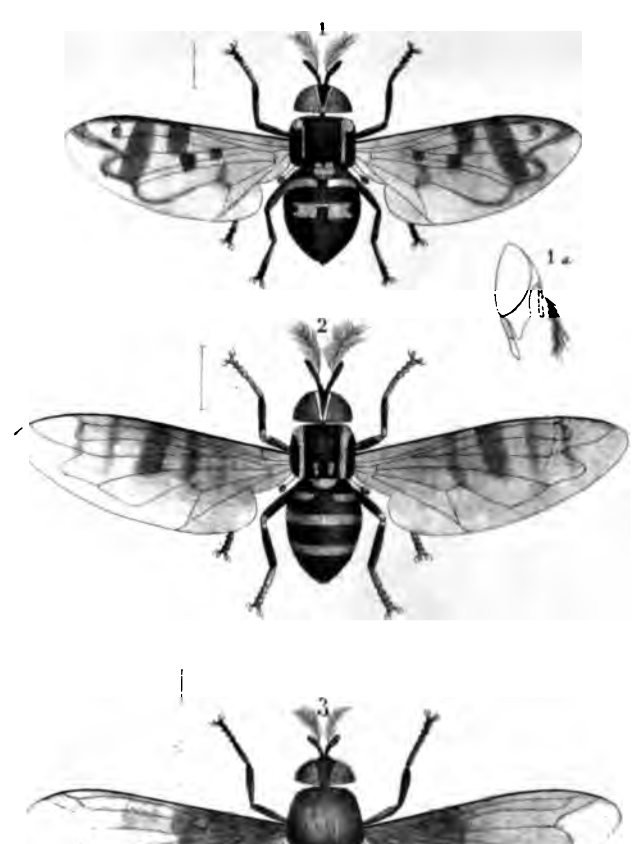
Tab.



Macquart del. Lith. de F.

1 Volucella Macula *Caput.. a. Ala* 2 Volucella fuscipenn
3 ——— analis. ♦ a. *Caput* 4 ——— poleterii a.

Tab. 5





Lith. de F.^r Robaut à Douai

1 Volucella pusilla a Caput. 2 Volucella fasciata.
3 Volucella mexicana a Caput

Tab. 6

1

1 a

2

2 a

b

3

3 a

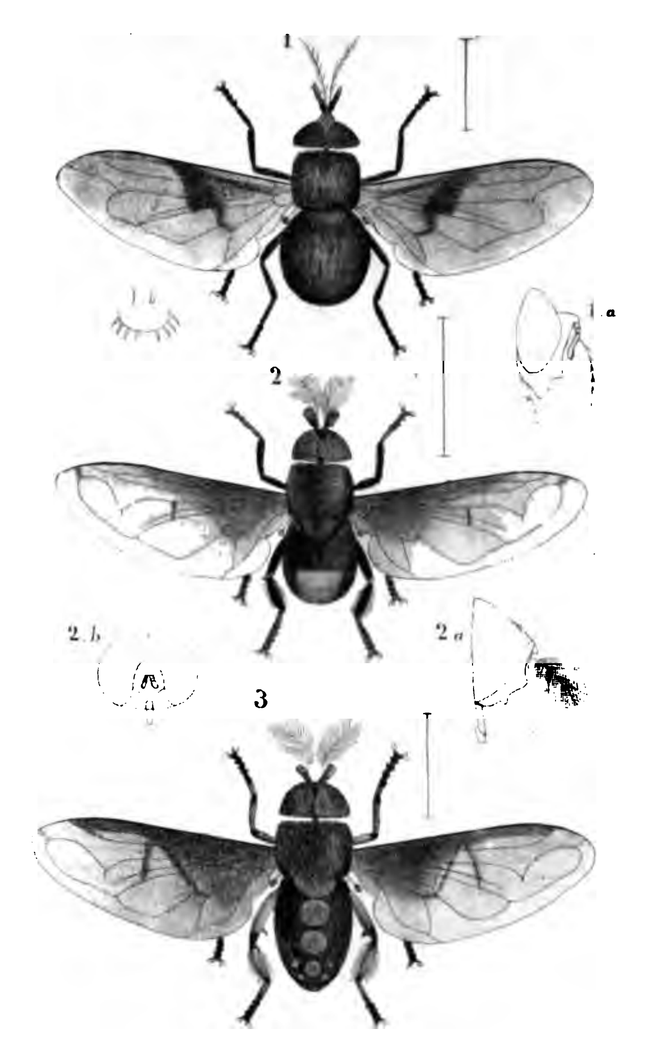
Macquart del.

lith. de Fr. Bo

1 Volucella Cyanescens *a. Caput.* 2 Volucella scutellata *a Caput. b*

3 Volucella violacea *a Caput*

Tab. 7.



Macquart del.

Lith de F. Robaut à Douai

1 Temnocera spinigera. a Caput. b. Scutellum

2 Megaspis chrysopigus. a et b Caput. 4 Megaspis crassus

1 a.

1

2

3

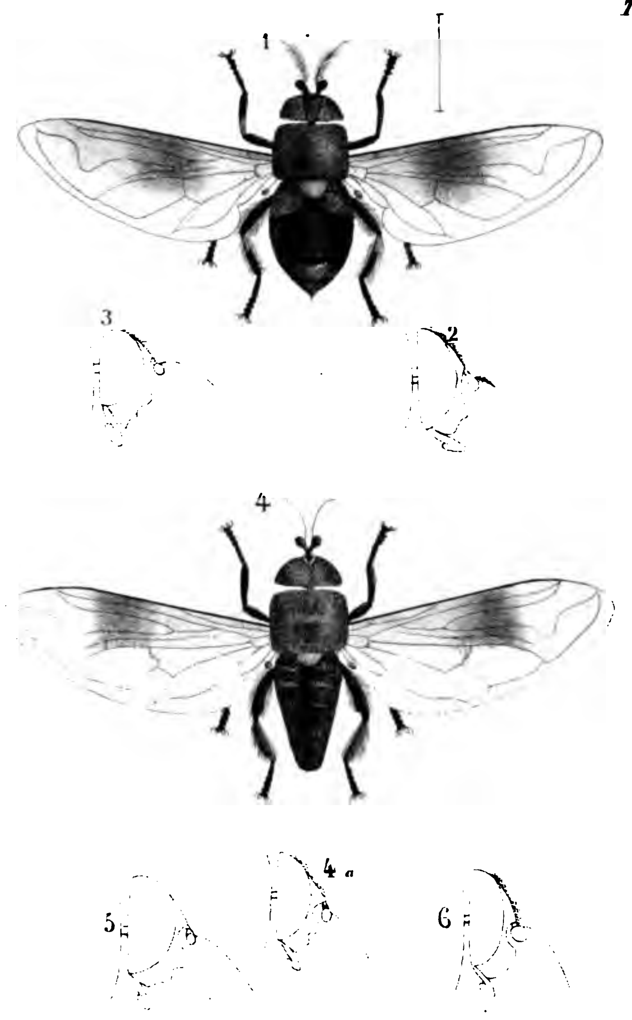
3.a

4

Macquart del. | *Lith. de F.s Robaut a Douai.*

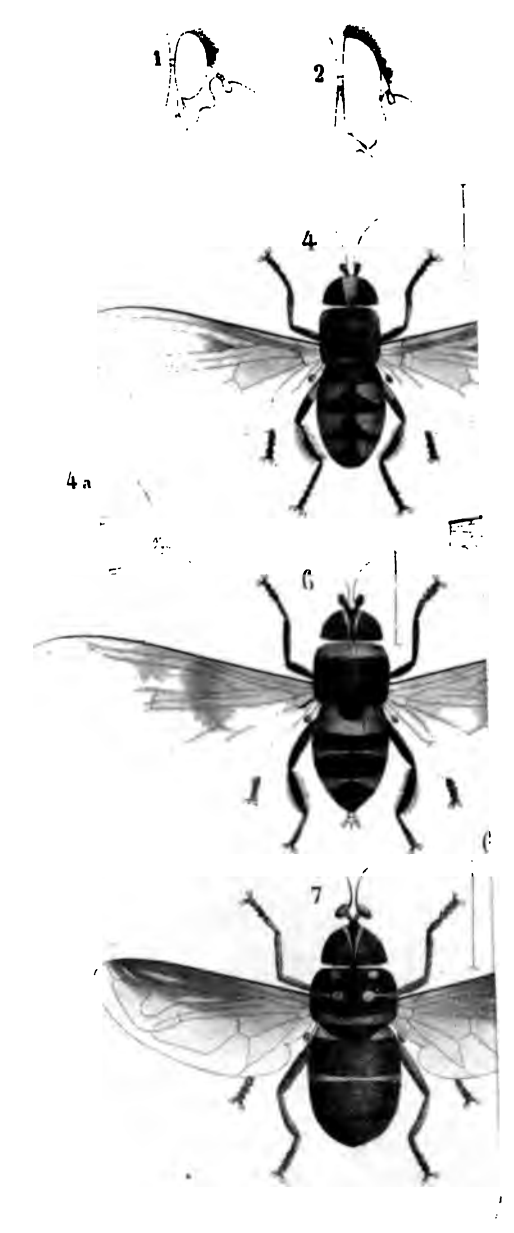
1 Eristalis crassipes *Caput. & Ala.* | 3 Eristalis javanus. *a Caput.*

2 ________ latus. | 4 __id__ philadelphicus



Macquart del. | Lith. de Ve. Robaut à Douai.

1 Eristalis bastardii. Caput. | 4 Eristalis dentipes. a Caput.
2 — id — transversus. Caput. | 5 — id — pygolampus. Caput.
3 — id — analis. Caput. | 6 — id — femoratus. Caput.

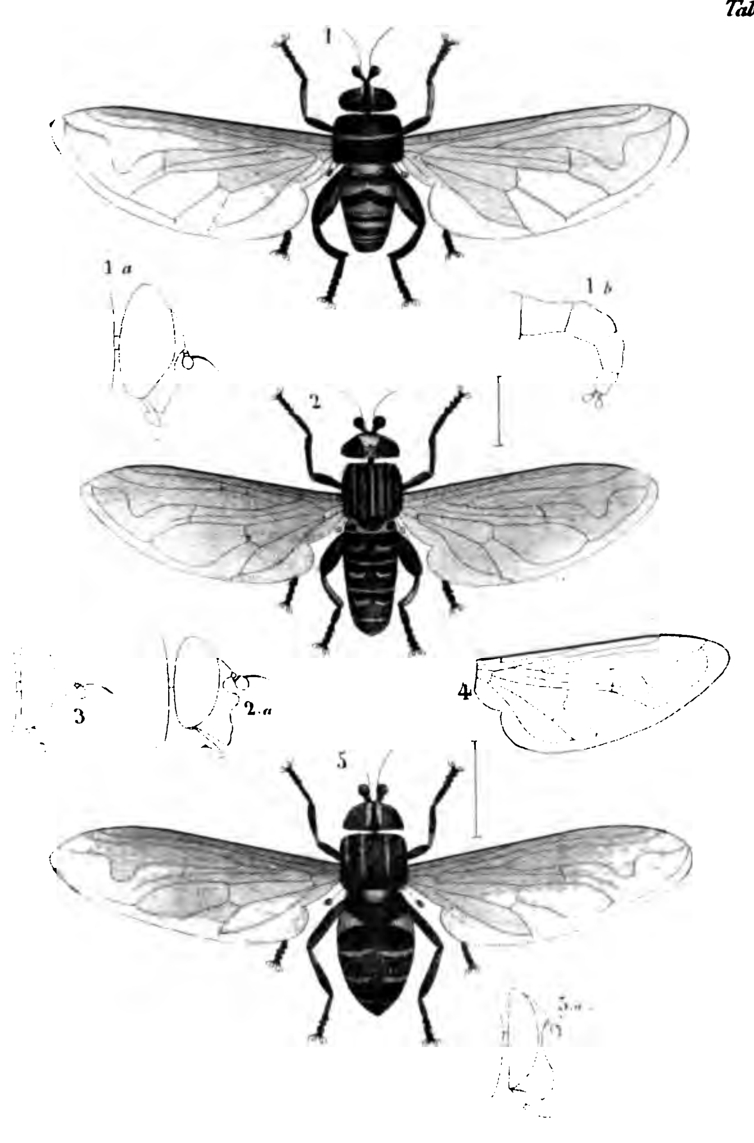


Macquart del.

1 Eristalis trifasciatus. *Caput.*	4 Eristalis
2 — id — Quadraticornis. *Caput.*	5 — id — A
3 — id — Viridulus. *Caput.*	6 — id —

7 Plagiocera cruciger. — a. *Caput.*

ilis

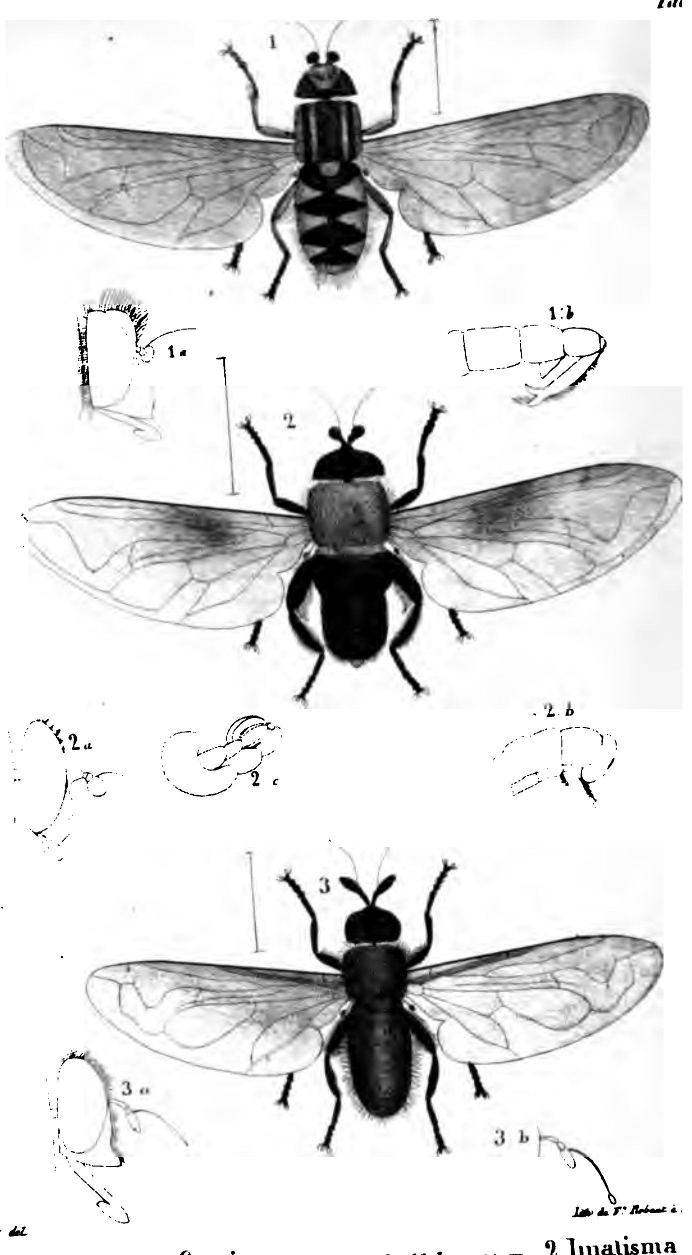


Macquart del.

Lith. de F. Robaut à Douai.

Helophilus curvigaster *a Caput. b Abdomen*. — 2 H. Mexicanus *a Caput*. — 3 H. capensis 4 H. senegalensis *ala*. — 5 H. Notabilis *a. Caput*.

Tab



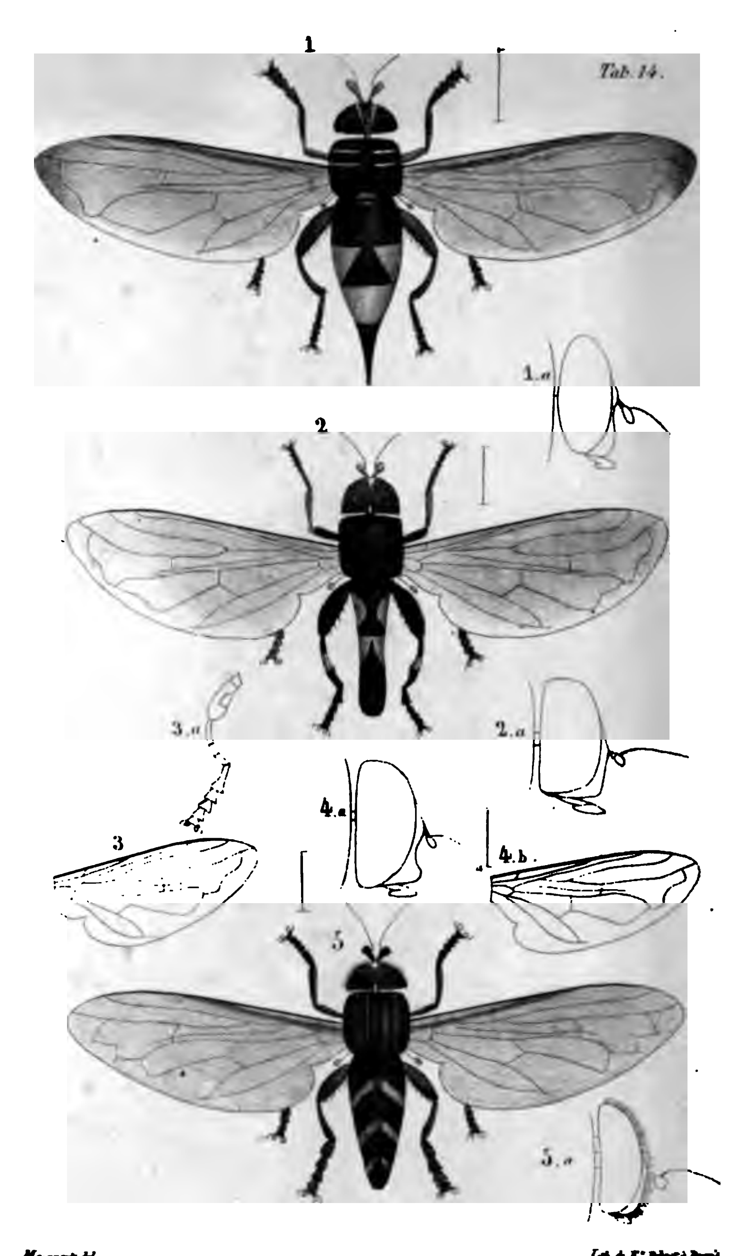
Macquart del.

Lith. de T.r Roboat à

1 Dolichogyna fasciata a. Caput. b Abdomen. — 2 Innatisma posticata a. Caput. b. Abdomen c. Anus. platinochœtus setosus a. Cap. b. Antenna.

1 Merodon pallidus *a Caput.*
2 M... albifasciatus *a' Caput.*
3 Senogaster cœrules
4 Xylota Hoematodes

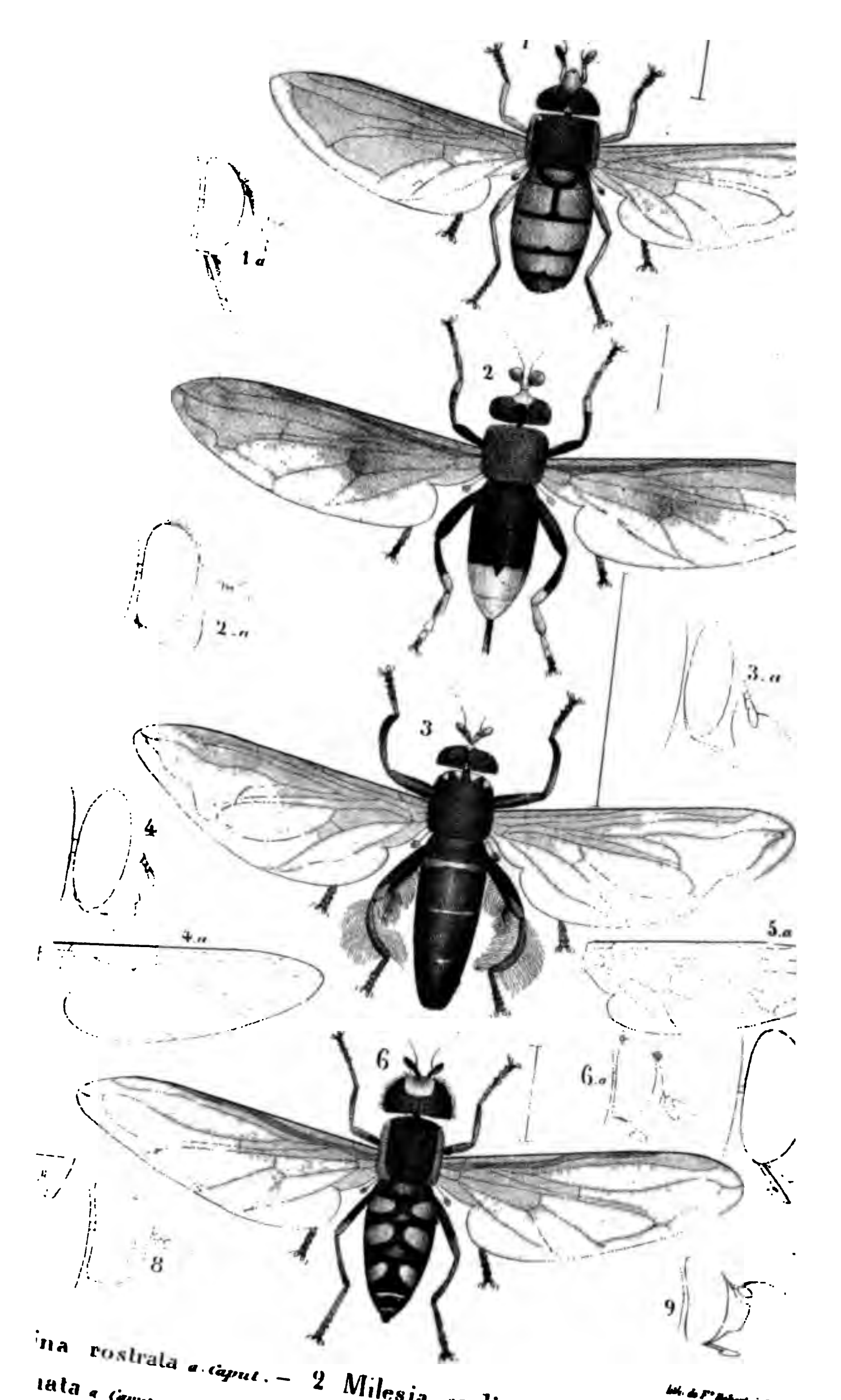




Macquart del.

Lith. de Fr. Robert à Douai

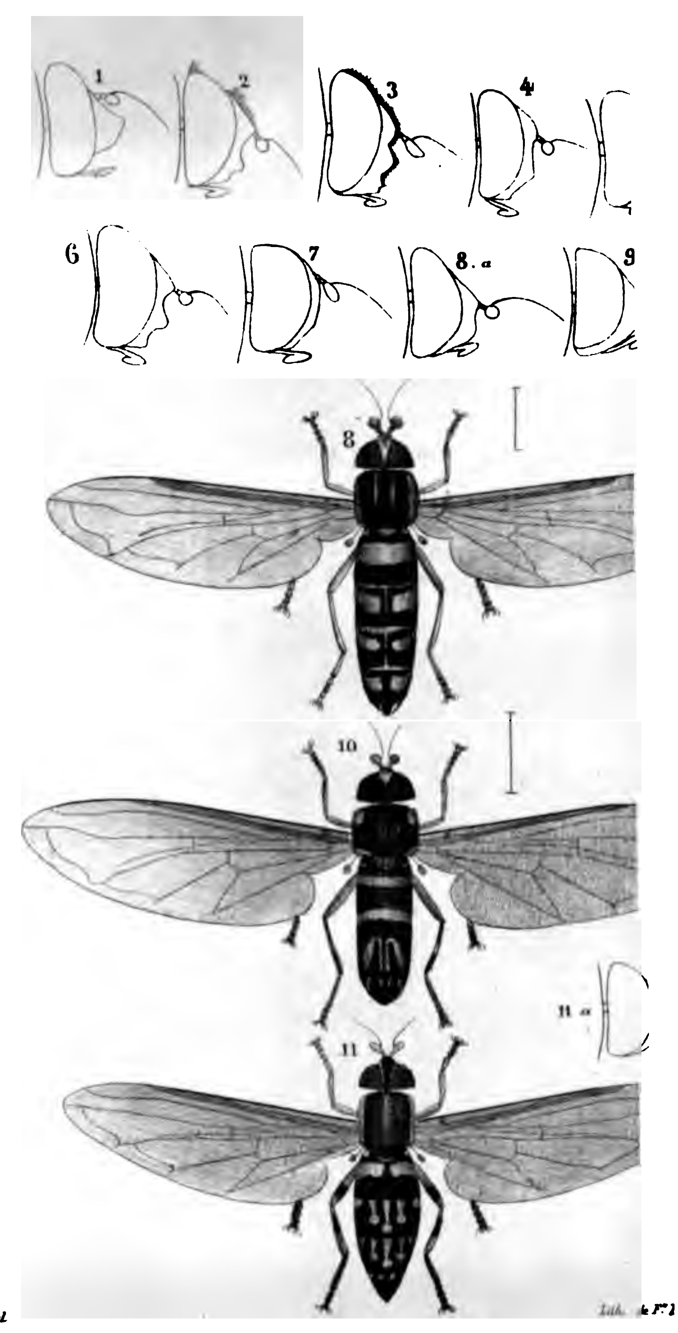
1. Xylota latitarsata a. Caput | 3 S... latitarsata ala. a. Tarsus
2 Syritta Nigrifemorata a. Caput | 4 S.. nigricornis Caput. b. Ala.
5. Eumerus latitarsis. a. Caput



'na rostrata a. caput. — 2 Milesia analis a caput. — 3 M. gigas a. c

iata a caput a ala 5 M. notata caput. a. ala 6 Syrphus albor

S salviæ. anus 8. S. Gayi caput. 9. S. duplicatus caput



Macquart del.

Lith.

1. Syrphus calceolatus *Caput*. – 2. S. philadelphicus *caput*. – 3. S. les... *Caput*. — 4. S. fuscotibiabilis *Caput* – 5. S. longicornis *Caput*. – 6. S... *Caput* 7. S. grandicornis *Caput*. 8. S. anchoratus *a Caput*. 9. S. ... *Caput*. 10. S. securiferus 11. S. pictus *a Caput*.

1 a

1

2

2. a

3

3. a

6

5 a

6. a

5

4

7

7 a

7 b

Macquart del. Lith. de F.rs Hubaut à Douai

1 Syrphus immaculatus *Caput. a. Ala.* — 2. S. Boscii *a. Caput.* 3. S. tibicen *Caput. a. ala.* - 4. S. annulipes *Caput.* — 5. S. geniculatus *Caput ala* 6. S. fenestratus *a. Caput.* 7. S. Sphœrophoria calecolata *a. Caput b Anus.*



1

I

1 a

2 a

2

I

3

3 a

4 a

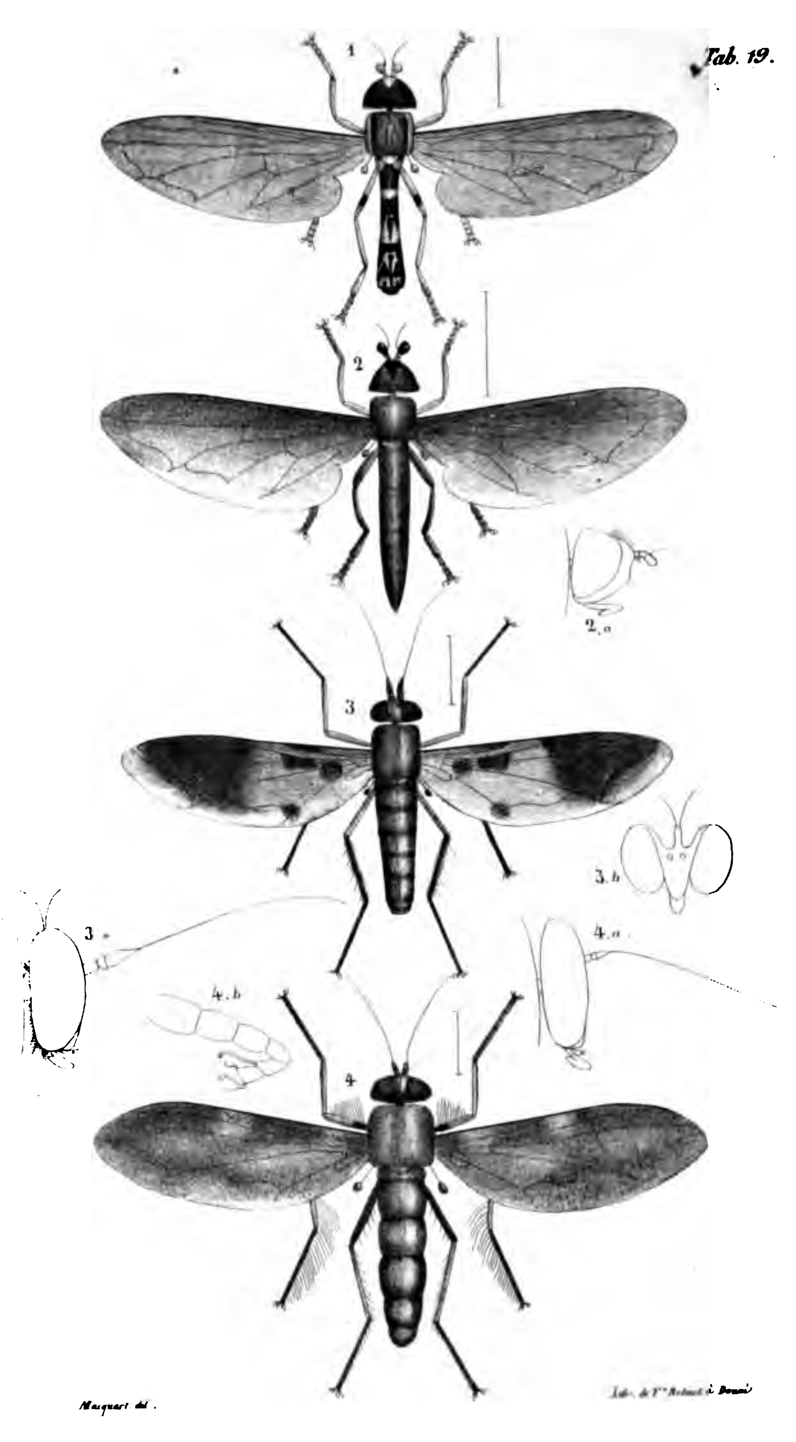
4

I

Macquart del. *Lith. de Fr. Robaut à Douai*

1 Paragus borbonicus *a caput*. — 2 Pipiza buccata *a caput*.
3 Baccha vittata *caput a' ala*. — 4 B. variegata *a caput*.





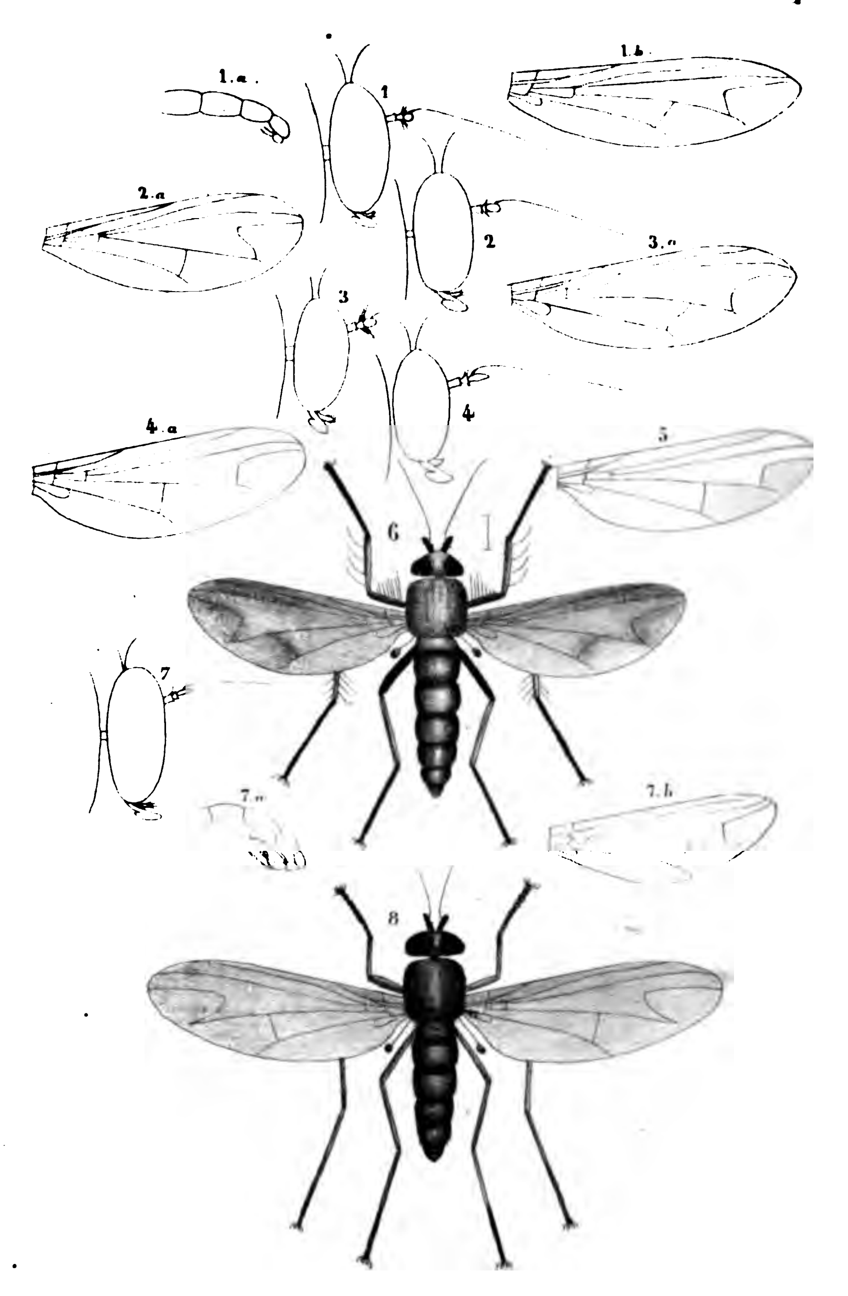
1. Baccha lepida 2. Ocyptamus funebris 3. Psilopus aeneus a et b. Caput 4. P. Senegalensis a. Caput. b. Abdomen

Tab. 20.

1 2 2 a 3 a 3 4 4 a 5 a 5 6 6 a 6 b

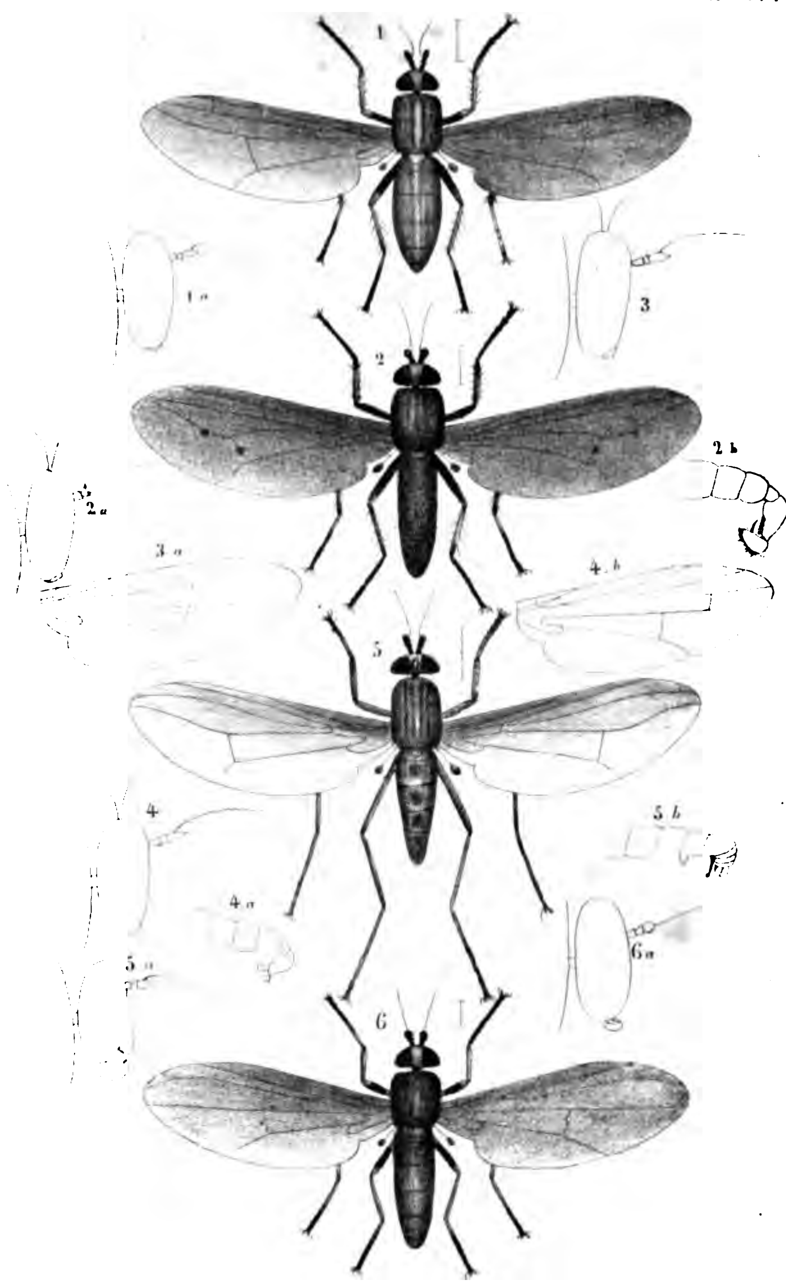
Marquart del. Lith. de P. Robaut à Douai

1 Psilopus nervosus *ala.* 2. P bituberculatus *a Caput*
3. P. violaceus *a Caput* 4 P. sinuatus *Caput. a ala.* 5 P. Leprieurii *a Caput.* 6 P. vittatus *Caput. a Abdomen. b Ala.*



Macquart del.   Lith. de Fr. Robaut à Douai

1. Psilopus sipho Caput. a. Abdomen. b. Ala. 2 P. clathratus Caput. a. Ala.
3. Flavimanus Caput. a. ala. 4. P. Desjardinsii Caput. a. ala. – 5. P. [illegible]lus
Ala. 6. P. pilipes 7. P. pusillus Caput. a. Abdomen. b. Ala. – 8. P. [illegible]



Macquart del. — Lith. de F. Robaut à Douai

1. Dolichopus goudotii. a. Caput. — 2. D. bipunctatus. a. Caput. b. Abdomen.
3. D. tessellatus. Caput. a. Ala. — 4. D. angularis. Caput. a. Abdomen. b. Ala.
5. Medeterus cinereus. a. Caput. b. Abdomen. 6. Chrysotus annulatus. a. Caput.

Fig. 7. Psilopus pusillus (caput. *a*. abdomen. *b*. ala).
— 8. P. rufiventris.

Planche 22.

Fig. 1. Dolichopus Goudotii.
a. Caput.
— 2. D. bipunctatus.
a. Caput.
b. Abdomen.
— 3. D. tessellatus (caput. *a*. ala).
— 4. D. angularis (caput. *b*. abdomen. *c*. ala).
— 5. Medeterus cinereus.
a. Caput.
b. Abdomen.
— 6. Chrysotus annulatus.
a. Caput.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

HISTOIRE

DES MÉTAMORPHOSES DU SCIOPHILA STRIATA,

Par M. Léon Dufour, Docteur-Médecin, Membre correspondant.

Séance du 5 novembre 1841.

C'est une bonne acquisition pour la science des Réaumur, des De Géer, des Latreille, que l'histoire inconnue des métamorphoses d'une espèce d'insectes. Je vais faire connaître celle du *Sciophila striata*, *Tipulaire fungicole*.

Dans le mois de juillet 1841, je trouvai dans les forêts de Peuplier (*Populus nigra* L.), qui abondent sur les rives de l'Adour, près de S.t-Sever, une vieille souche de cet arbre toute couverte par les imbrications du *Boletus suaveolens*, L. A la surface inférieure des chapeaux de ce bolet, qui croissaient au raz de terre, j'observais des larves d'une tipulaire qui me rappelèrent d'abord par l'onctuosité de leur peau et par la traînée muqueuse qu'elles laissaient sur leur passage, celles du Céroplate; mais la structure différente de leur corps me fit penser qu'elles devaient appartenir à un autre genre, voisin de celui-là.

La délicatesse de ces larves que je voyais empressées à gagner les lieux les plus obscurs et les plus frais, et la distance où je me trouvais de mon habitation me laissaient peu d'espoir de les élever jusqu'à leur dernière transformation. Cependant je redoublai de soins et de précautions pour arracher et transporter chez moi un assez grand nombre de ces bolets avec leurs habi-

tants. Je cherchai à imiter dans mon laboratoire les conditions de leur *habitat*, en les superposant les uns aux autres, dans l'intérieur d'un grand bocal en partie rempli de terre. Je les arrosai légèrement et je reléguai ma colonie dans un coin obscur de mon appartement. J'avais l'attention de les visiter presque tous les jours et d'y entretenir la fraîcheur. Si j'insiste sur ces détails, c'est que l'expérience m'a appris que ces soins sont indispensables pour le succès de ces éducations. Je fus bien dédommagé de toutes mes sollicitudes puisqu'au bout d'une semaine de cette incarcération je constatai des nymphes en bon état dans les bolets et que huit jours après j'obtins la tipulaire tant désirée.

Voici les signalements descriptifs des trois formes de celle-ci.

LARVA *apoda, cephalata, haud antennata nec oculata, elongata, filiformis, glaberrima, albida, tenerrima, extus inuncta, duodecim segmentata; segmento ultimo subintegro; capite ovato, subcorneo, instrumentis buccalibus indistinctis; stigmatibus novemparibus spiniformibus.*

Hab. boletos parasiticos (Bol. suaveolens L.) in umbrosis. — Long. 7-8 *lin.*

Nous ne retrouvons pas ici cette forme aplatie de sangsue et les innombrables petits segments qui caractérisent les larves du Céroplate que Réaumur a le premier fait connaître et dont j'ai publié, il y a peu de temps, l'histoire (1). La larve de la Platyure est grêle, filiforme, d'une texture délicate et tendre, toujours enduite d'une mucosité luisante, composée de douze segments, la tête non comprise, ces segments assez grands, presque carrés, à peu près égaux entr'eux. Tête cornée, quoique de même couleur que le reste du corps, libre dans tout son pourtour et bien mobile. Les plus fortes lentilles de

---

(1) Annal. des sc. nat. 2.e série. Tome 11 (1839). Pl. 5, fig. 8-25.

mon microscope ne m'ont permis d'y constater ni des antennes, ni des palpes, ni des mandibules. Quelques traits de couleur rembrunie, séparés par des intervalles subdiaphanes, s'aperçoivent à sa partie antérieure. Pour mettre en évidence les stigmates et les pseudopodes, il faut l'étudier immergée dans un verre de montre. Les stigmates, au nombre de neuf paires latérales, ont une forme et une structure insolites. Ce sont des spinules cornées et noires, dont la pointe recèle sans doute l'ostiole respiratoire. Le stigmate thoracique, unique, comme à l'ordinaire, pour les trois segments du futur thorax, occupe l'angle antérieur du premier segment. La spinule est double ou profondément bifide, ce qui permet de croire qu'il y a deux orifices. Les huit autres correspondent aux pseudopodes et leur spinule ou ergot est simple.

Les pseudopodes, au nombre de huit paires, sont formés, à l'exception du premier qui m'a paru simple, par deux petits mamelons dépendants, l'un de l'angle postérieur, l'autre de l'angle antérieur des deux segments correspondants.

La larve de la Sciophile est blanchâtre; mais on lui remarque accidentellement des taches brunâtres de forme et de grandeur variables, produites par les *contenta* du canal digestif. Une loupe scrupuleuse reconnaît aussi de chaque côté du corps des mouchetures blanches formées par des sachets adipeux sous-jacents. Enfin, j'ai plusieurs fois constaté au segment qui suit la tête deux taches oblongues, conniventes en avant, produites par un organe intérieur, peut-être salivaire.

L'enveloppe muqueuse de cette larve semble pour elle une condition d'existence; car si on la tient exposée au grand air dans un lieu sec, elle ne tarde pas à périr. Cette mucosité est-elle émise par l'anus ou par la bouche ? J'ai souvent constaté deux jets assez considérables qui me paraissaient sortir de la partie postérieure du corps, et dans d'autres circonstances j'ai cru reconnaître au-dessus de la tête un écheveau muqueux, se

glissant le long des côtés du corps pour être repris en sous-œuvre par le dernier segment abdominal qui semblait en diriger l'emploi.

Sa marche est un mouvement vermiculaire presque insensible qui la fait couler plutôt que ramper. Son dernier segment, en s'alongeant et se pressant sur le plan de support, laisse alors apercevoir la très-légère échancrure qui la termine. Je l'ai vue quelquefois se retourner brusquement de la tête à la queue comme un serpent. Les ergots stigmatiques ne sont peut-être pas étrangers à la locomotion, et on dirait qu'ils ont aussi quelque emploi pour la direction des fils de la mucosité, car j'ai souvent constaté des arcades de ces fils fixées d'une part au support et correspondant de l'autre aux stigmates ou aux fausses pattes.

La larve de la Sciophile ne se file pas, pour subir sa métamorphose, un cocon comme celle du Céroplate.

NYMPHA *nuda, obvoluta, oblonga, obtusa, glabra, griseo-fumosa; thorace gibbo; antennis utrinque adpressis.*

Hab. in boleti fissuris. Long. 2 $^1/_2$–3 *lin.*

La pupe ou nymphe de la Sciophile, à nu dans les crevasses du bolet, est glabre, lisse, d'une teinte obscure ou enfumée, très-obtuse en avant et en arrière. Les sept paires de stigmates y sont bien apparentes. Les antennes courbées en corne de bélier sont collées de chaque côté du thorax. Celui-ci s'ouvre largement à sa région dorsale pour l'ecclosion de l'insecte ailé.

SCIOPHILA STRIATA, *Meig.*, *Macq.*, *Pl.* 1, *fig.* 1-5.

Sciophile striée.

Alæ cellula marginali cum nervis duobus transversis; palporum articulo ultimo præcedentibus breviore; ocellis tantum duobus.

Livido-rufescens, thoracis lineis quinque. Antennis, palpis, abdominis segmentis, margine tenui fasciaque dorsali alarum macula apicali, aliaque marginali, nervisque transversis duobus, nigris; tarsis obscuris. Hab. in Gallia. Long. 3 *lin.*

Tête petite, arrondie, déprimée, abaissée sous le prothorax. Antennes redressées, atteignant le milieu du corselet, noires, subfiliformes, comprimées, presqu'aplaties dans l'insecte vivant; de seize articles dont les deux premiers pâles et détachés des autres, le basilaire conoïde; le second cupuliforme, les quatorze suivants serrés entr'eux, contigus, subquadrilatères, finement pubescents au microscope. Deux ocelles seulement ronds, assez grands, placés sur les côtés d'une légère éminence frontale noire. Palpes insérés sur les côtés d'un museau court, de quatre articles alongés, noirâtres; le second terminé par une petite saillie dentiforme interne, le dernier un peu plus court que les autres.

Corselet convexe, bombé, marqué au dos de cinq raies longitudinales noires, dont la médiane parfois effacée et dont les latérales souvent confluentes en avant avec les voisines. La loupe découvre à ces raies des poils plus ou moins redressés.

Abdomen plus long que le corselet; celui de la femelle atténué vers son insertion de manière à paraître en massue, celui du mâle plus mince et comprimé. Raie médiane dorsale très-variable, tantôt simple et peu tranchée, tantôt dilatée à chaque segment.

Ailes dans l'attitude du repos inclinées en toit en arrière sans être croisées. Cellule marginale divisée par deux nervures transversales obliques, bordées de noir. Tache du bout de l'aile large, mais pour l'ordinaire faiblement enfumée ainsi que la marginale du milieu du bord postérieur. Balanciers pâles.

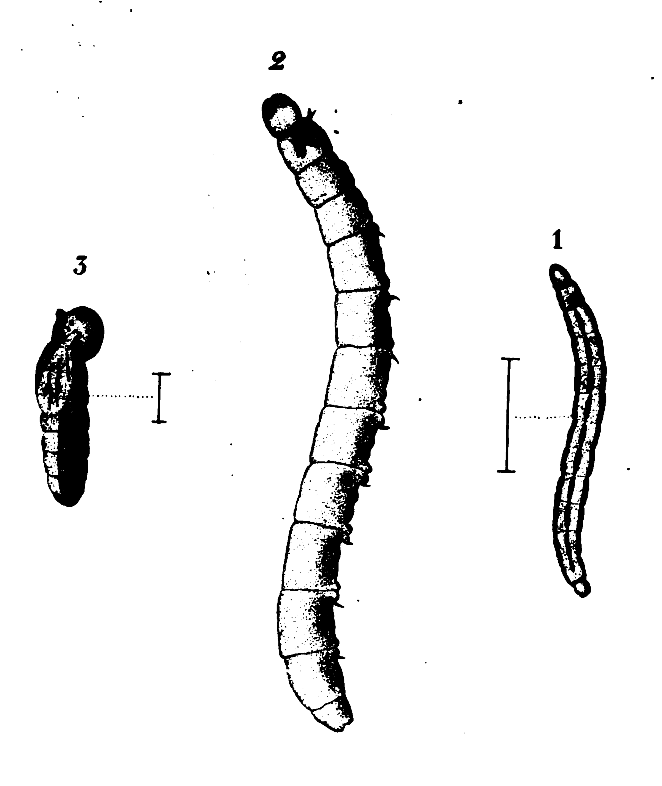
Pattes assez longues; hanches fortes, oblongues, groupées sous le thorax comme beaucoup d'autres tipulaires fongicoles. Tibias inermes quoique velus à la loupe, terminés, les antérieurs par un seul, les autres par deux ergots noirs divergents.

L'oviscapte est court, bifide, pointu, avec un tubercule de chaque côté de sa base. L'abdomen du mâle se termine par

deux crochets copulateurs acérés, garnis d'assez longues soies.

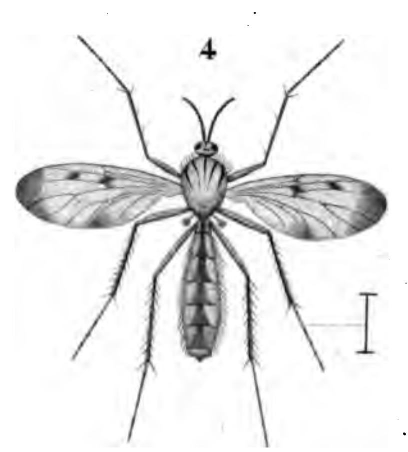
Cet insecte fuit la lumière et ne se met en mouvement qu'au coucher du soleil. Pendant l'accouplement qui a eu lieu dans le bocal où j'avais élevé les larves, les deux sexes, placés sur le même plan, ont les abdomens unis bout-à-bout.

Il n'existe dans la *Sciophila striata* que deux ocelles, comme dans les Mycétophiles. L'intermédiaire, signalé comme caractère générique par Meigen et les autres diptérologistes, n'aurait pas, malgré sa petitesse, échappé à mon insistance pour le découvrir avec le secours des lentilles les plus puissantes de mon microscope.



6





r. pinxit.

Lith.e de D.el Monnier, Lille.

EXPLICATION DES FIGURES.

(*Toutes fort grossies.*)

Fig. 1. Larve de la *Sciophila striata* avec la mesure de sa longueur naturelle. Les traits linéaires des côtés du corps expriment le système trachéen, visible à travers la pellucidité des téguments.

Fig. 2. La même larve, beaucoup plus grossie et vue renversée sur le flanc, pour mettre en évidence les ergots stigmatiques et les pseudopodes. On voit à la tête deux points noirâtres qui ne sont ni des yeux ni des ocelles.

Fig. 3. Pupe ou chrysalide de cette larve, avec mesure de sa longueur naturelle. Elle est vue de côté pour mettre en évidence les stigmates et la bosse du thorax.

Fig. 4. *Sciophila striata* avec la mesure de sa longueur naturelle. Les ailes sont très-étendues pour mettre en parfaite évidence la disposition des nervures.

Fig. 5. Tête de cette tipulaire détachée et considérablement grossie pour faire voir la forme et la structure des antennes ainsi que les deux ocelles.

Fig. 6. Un palpe détaché.

ORNITHOLOGIE.

CATALOGUE DES OISEAUX

OBSERVÉS EN EUROPE, PRINCIPALEMENT EN FRANCE,

SURTOUT DANS LE NORD DE CE ROYAUME.

3.e et 4.e Ordre.

OISEAUX

OBSERVÉS EN EUROPE, PRINCIPALEMENT EN FRANCE, SURTOUT DANS LE NORD DE CE ROYAUME, AVEC DES NOTES CRITIQUES, DES OBSERVATIONS NOUVELLES ET LA DESCRIPTION DES ESPÈCES QUI N'ONT PAS ÉTÉ DÉCRITES DANS LE MANUEL D'ORNITHOLOGIE DE M. TEMMINCK (1);

Par M. C.-D. DEGLAND, docteur en médecine,
membre résidant.

3.e ORDRE.

GALLINACÉS, *Gallinæ*, Lin., Cuv., Dum., Tem.; *Gallinacei*, Vieill.; *Gallinacées*, Lacép., Less.

Les Oiseaux de cet ordre, à l'exception des Gangas, qui ont une organisation et un genre de vie qui les rapprochent des Pigeons, ont des caractères si tranchés, qu'il est impossible de les confondre avec ceux des ordres précédents. Ils ont le bec voûté, convexe, plus ou moins courbé à la pointe; les bords de la mandibule supérieure qui recouvrent ceux de l'inférieure; les narines basales, percées dans un espace membraneux; les ailes amples, arrondies, concaves; les tarses courts, nus ou vêtus; les doigts, au nombre de trois ou quatre, réunis ou libres à leur base et calleux en-dessous chez la plupart des

(1) Voyez *Mém. de la Société*, année 1839, p. 421; année 1841, p. 171.

espèces ; le pouce, lorsqu'il existe, articulé plus haut que les trois doigts antérieurs ; la queue variable en longueur et par le nombre de pennes.

Les Gallinacés ont des formes ramassées et lourdes. Leur vol est difficile et court, à cause de la disposition particulière de leur sternum. Ils vivent de graines, de végétaux, de vers et d'insectes. Leur ponte est plus ou moins nombreuse ; les petits naissent couverts de duvet dans le plus grand nombre des espèces et cherchent leur nourriture peu d'heures après leur naissance. Quelques-uns habitent les forêts et les montagnes ; d'autres les champs ou les plaines arides.

Cet ordre est composé de deux familles et comprend les Faisans, Perdrix, Turnix, Tétras, Lagopèdes et Gangas. M. Temminck, dans la quatrième partie de son Manuel, a admis le genre Dindon, *Gallopavo*, comme européen, d'après quelques données, évidemment fausses, fournies par M. Centraine. Avec un peu de réflexion, cet auteur ne l'aurait pas adopté. En effet il est impossible que le Dindon, qui a pour patrie l'Amérique septentrionale, puisse se trouver en Europe à l'état sauvage primitif. C'est un Oiseau trop pesant, trop massif et qui a des ailes trop courtes pour pouvoir franchir les mers. (1) Si on a trouvé des Dindons sauvages dans les forêts, ce sont bien certainement des sujets domestiques qui s'y sont propagés en liberté. Peut-être les habitants de la Sicile, qui ont procuré des renseignements à M. Centraine, prennent-ils la grande Outarde pour le Dindon sauvage, comme cela arrive fréquemment dans le nord de la France.

20.e famille. NUDIPÈDES, *Nudipedes*, Vieill.; *Alectrides*, Dum.

---

(1) On prétend qu'en Amérique, pour passer au vol une rivière qui n'a qu'une largeur d'un mille, les moins forts tombent fréquemment dans l'eau. Voy. supplément à l'histoire naturelle de Buffon, par M. F. Cuvier, t. 2, p. 255.

A. Quatre doigts dont trois réunis à leur base par une courte membrane.

55.e genre. Faisan, *Phasianus*, Lin. et des auteurs.

Bec fort ; mandibule supérieure convexe, déprimée vers le bout et dépassant l'inférieure; narines basales et latérales, à moitié fermées par une membrane; joues nues, garnies d'une peau verruqueuse; tarses armés d'un éperon chez le mâle; doigts au nombre de quatre, dont trois unis à la base ; queue disposée en toit et composée de pennes étagées, les deux du milieu beaucoup plus longues que les latérales.

Les Faisans sont très-remarquables par leurs formes et leur plumage. Ils vivent en troupes, sont polygames et se nourrissent de graines, de végétaux, de vers et d'insectes. On en admet deux espèces.

Faisan vulgaire, *Phasianus Colchicus*, Lin., Vieill., Tem.; enl. 121 le mâle ; 122 la femelle ; Encycl., pl. 87, f. 4, le mâle ; pl. 262, R., mâle, et 263, femelle.

Il est originaire de l'ancienne Colchide et naturalisé depuis long-temps en France, en Angleterre et en Allemagne. On en élève un grand nombre dans ces royaumes, pour peupler les parcs des rois et des grands seigneurs; c'est un gibier très-recherché pour les tables somptueuses.

Le plumage varie souvent dans l'état de domesticité. J'en ai un blanc, un panaché, un de couleur café au lait et un avec un collier blanc.

Des amateurs de Lille en ont obtenu de fort jolis métis avec le Faisan argenté, *Phasianus nycthemerus*, et notre petite Poule dite de Barbarie, *Phasianus pusillus*, Lath. On assure qu'il produit également avec le Faisan doré, *Phasianus pictus*, Lin., et le Tétras à queue fourchue, *Tetrao tetrix*, Lin. On lit dans la quatrième partie du Manuel d'ornithologie de M. Tem-

minck que : « plusieurs exemples de métis du Faisan vulgaire avec ces derniers ont été observés à différentes époques, en Angleterre, dans les localités où ces deux espèces vivent dans un rapprochement immédiat, ce qui n'a pas lieu ailleurs en Europe. »

Le Faisan vulgaire est d'un naturel sauvage, quoiqu'il s'apprivoise assez bien en captivité. J'en ai qui vivent en bonne intelligence avec nos poules domestiques. Il a l'iris rouge jaunâtre. Sa ponte est de 30 à 36 œufs verdâtres, plus ou moins foncés suivant l'âge des femelles; plus elles sont vieilles plus leurs œufs sont colorés. L'incubation dure vingt-cinq jours.

Faisan doré ou tricolore, *Phasianus pictus*, Lin, Vieill., Cuv., Tem.; *Ph. currens chinensis*, Briss.; enl. 217, f. 1, le mâle; f. 2, la femelle; Encycl., pl. 88, f. 4; Atl., pl. 83, f. 2.

Le Faisan doré se reproduit en France dans l'état de domesticité, et l'on assure qu'il vit en Allemagne dans les bois et s'y multiplie comme le Faisan vulgaire. M. Gamba, consul français à Tiflis, l'a rencontré en bandes nombreuses dans les chaînes du Caucase qui s'étendent vers la mer Caspienne. On le voit aussi à l'état sauvage dans les parties septentrionales de la Grèce. Il est, comme le Faisan vulgaire, originaire de l'ancienne Colchide.

Il paraît que M. Temminck n'a pas eu occasion de l'observer. Ce qu'il dit relativement aux sexes et aux variations de plumage est tout-à-fait inexact. Le mâle prend sa robe d'adulte à un an et a alors l'iris d'un jaune paille vif; la femelle, qui a un plumage différent, a l'iris brun-roux. On distingue les jeunes mâles des femelles dès l'âge de quinze jours. Les premiers ont les longues plumes de la queue unicolores et l'iris gris perlé; les secondes les ont barrées de lignes plus brunes et ont l'iris roux-brun. A trois mois les mâles ont les plumes de la tête qui commencent à prendre une couleur roussâtre, tandis que celles des

femelles conservent les mêmes couleurs. C'est donc à tort que M. Temminck dit que ce n'est que l'année après celle de leur naissance que l'on peut reconnaître les sexes, et qu'à la troisième année seulement le mâle prend son brillant plumage.

La ponte est de 25 à 36 œufs et commence dès la fin de mars dans notre contrée septentrionale. L'incubation dure vingt-un jours. Les œufs, qui sont beaucoup plus petits que ceux du Faisan commun, ont une couleur blanc rougeâtre. Le rouge est plus prononcé sur les œufs des vieilles femelles.

Il y a des individus qui ont les pattes brunes, plus longues et un plumage plus foncé. Les amateurs les distinguent sous les noms de *charbonniers*. Ces particularités dépendraient-elles de la captivité ?

56.e genre. PERDRIX, *Perdix*, Briss., Lath., Vieill., Tem.; *Tetrao*, Lin.

Ce genre est ainsi caractérisé : Corps arrondi ; bec fortement courbé à sa pointe, plus large qu'élevé à sa base ; narines nues et à moitié fermées par une membrane renflée ; un espace nu derrière l'orbite chez un grand nombre d'espèces ; tarses nus, ainsi que les doigts ; ces derniers au nombre de quatre, dont trois devant et un derrière ; les premiers réunis jusqu'à la première articulation, l'autre libre ; ailes courtes ; queue arrondie.

Les Perdrix courent plus qu'elles ne volent ; se nourrissent principalement de graines et d'insectes ; nichent à terre ; leur ponte est nombreuse.

Nous les partageons en quatre sections, à l'exemple de Cuvier et de quelques autres naturalistes. La première comprend les Francolins ; la deuxième, les Perdrix proprement dites ; la troisième, les Cailles, et la quatrième, les Colins.

1.re section. FRANCOLINS.

Ils diffèrent des Perdrix par le bec et la queue plus étendue.

Leurs mœurs sont aussi différentes. Ils préfèrent le voisinage des bois et des eaux; se perchent et se nourrissent autant de végétaux et de baies que de graines. Les mâles ont un éperon plus ou moins aigu à chaque tarse.

FRANCOLIN A COLLIER ROUX, *Perdix francolinus*, Lin., Lath., Cuv., Vieill., Tem.; enl. 147, mâle adulte; 148, femelle; Encycl., pl. 95, f. 2, mâle.

On ne le trouve pas en France. Il habite le midi de l'Europe, la Toscane et la Sicile. La plupart de ceux que l'on voit dans les cabinets de France viennent d'Afrique.

La femelle a un plumage qui lui est propre.

2.e section. PERDRIX.

Elles ont le bec moins fort que les Francolins, et le mâle n'a qu'un simple tubercule à chaque tarse. Elles se nourrissent principalement de graines, et ne perchent pas. Un espace nu existe derrière l'œil.

PERDRIX GRISE, *Perdix cinerea*, Lath., Vieill., Cuv., Tem.; *Tetras perdix*, Lin.; enl. 27; Encycl., pl. 93; pl. 256 R., f. 1, mâle; f. 2, tête du jeune de l'année.

Sédentaire : Niche dans les champs et fort avant dans le nord; moins commune dans le midi de la France que dans notre contrée.

Quoique la Perdrix soit d'un caractère sauvage, on apprivoise facilement les petits que l'on fait élever par une poule. J'ai vu chez mon père une femelle d'un an, qui était née dans la maison, suivre mon jeune frère dans les champs et répondre constamment à sa voix. Lorsqu'il la caressait avec la main elle se couchait comme si elle voulait être cochée.

Les Perdrix grises se rassemblent en hiver et forment quel-

quefois des bandes considérables qui émigrent. Elles sont très-estimées pour les tables lorsqu'elles sont jeunes. Celles d'Artois, qui sont plus petites et plus ramassées que les nôtres, sont principalement recherchées par les amateurs de gibier.

Cette espèce a l'iris brun-roussâtre, et le plumage différent suivant l'âge et le sexe. Sa ponte est de 12 à 18 œufs d'un gris verdâtre ou tirant sur le roussâtre. Je possède un sujet maculé de blanc et un autre de couleur café au lait.

La Perdrix de montagne, *Perdix montana*, Lath.; *Tetrao montanus*, Lin.; enl. 136; Encycl., pl. 94, f. 1; pl. 256, R., est, suivant des ornithologistes, une variété de la grise, et suivant d'autres, une race constante. M. Temminck la considère comme un métis de cette espèce et de la Perdrix rouge; mais M. Hardy fait observer à ce sujet qu'on la trouve de temps en temps dans les environs de Dieppe et que jamais on n'y voit la Perdrix rouge.

On n'est pas plus d'accord relativement à la Perdrix de passage, *Perdix damascena*, Lath,, Vieill.

M. Temminck en fait une variété et attribue son moindre volume à une nourriture moins abondante et à ses habitudes erratiques. Vieillot, au contraire, la regarde comme une race ou une espèce parfaitement distincte.

Quoi qu'il en soit, elle a un genre de vie bien différent des Perdrix grises. Celles-ci sont partout sédentaires, et une partie seulement quitte sa localité lorsqu'elle se trouve réunie en trop grand nombre. Les Perdrix de passage, au contraire, ne restent pas dans la contrée qui les a vues naître et poussent très-loin leur migration. Elles ne se mêlent pas aux bandes des Perdrix grises; ne restent jamais long-temps dans le même endroit, quelle que soit l'abondance de la nourriture. Elles sont très-farouches et se laissent difficilement approcher. Leur vol est plus élevé et plus soutenu que celui de nos Perdrix grises. Quant à leurs dissemblances physiques, elles sont aussi très-

remarquables. Elles ont des dimensions et des proportions beaucoup plus petites.

Il est vrai qu'une taille un peu moindre ne suffit pas pour constituer une espèce. S'il en était autrement on pourrait, à l'exemple de quelques naturalistes allemands, en former plusieurs des individus d'une même souche, qui ne varient que par la grandeur. Mais toutes les fois que des Oiseaux ont un genre de vie particulier et se reproduisent constamment les mêmes, ne doit-on pas les considérer, sinon comme une espèce, du moins comme une race ? Pourquoi n'en serait-il pas de ceux-ci comme de certains mammifères qui offrent des différences notables, suivant les contrées qu'ils habitent, et que l'on admet comme autant de races distinctes ? M. Hardy m'écrit qu'il a trouvé en Vendée la petite Perdrix grise et toujours dans les lieux où les vaches et les moutons présentent les mêmes variations de grandeur. Aussi je pense que les raisons sur lesquelles M. Temminck fonde son opinion sont des erreurs physiologiques; que les localités influent le plus puissamment sur la taille; que la vie vagabonde et la nourriture plus ou moins abondante y sont pour peu de chose; que cette dernière procure seulement plus d'embonpoint.

Les petites Perdrixg rises passent en grandes troupes chaque année en Artois; quelques-unes y viennent nicher et occupent les points les plus élevés. Leur ponte ne dépasse guère 13 ou 14 œufs, lesquels sont moins gros et plus alongés que ceux de la Perdrix grise ordinaire.

Perdrix rouge, *Perdix rubra*, Briss., Vieill., Cuv., Tem.; *Tetrao rufus*, Lin.; enl. 150, le mâle; pl. 257 R., femelle avec ses petits au sortir de l'œuf; pl. 258, jeune avant la première mue; Atl., pl. 90, f. 2.

Propre aux plaines méridionales de la France. L'on en trouve quelques-unes en Artois dans les environs de Saint-Pol, où

elles nichent. Elle est commune en Bretagne, en Touraine, en Anjou et en d'autres localités du royaume. Celles qui nous viennent des montagnes du midi sont plus grosses que celles de notre contrée et des environs de Paris.

Sa ponte est de 15 à 18 œufs, d'un blanc jaunâtre terne, marqués de petites taches et de points gris-roussâtre.

Elle a l'iris brun-rougeâtre; le bec, le tour des yeux et les pattes rouges. La femelle est un peu moins forte que le mâle et n'a point de tubercule à la partie interne et inférieure des tarses. Elle a pondu à Lille, en captivité, chez feu M. J. Macquart.

J'en ai reçu d'Auxerre, de mon ami M. le docteur Bonard, et de Cahors, où elle est très-commune. On dit qu'on ne la trouve pas en Allemagne et qu'elle est rare en Suisse.

Je possède une variété maculée de blanc, et j'en ai vu une roussâtre.

Bartavelle ou Perdrix grecque, *Perdix græca*, Briss.; *P. saxatilis*, Mey., Tem.; enl. 231; pl. 259, R., mâle; Encycl., pl. 94, f. 4.

Habite la Grèce, les Alpes suisses et quelques parties montueuses et rocailleuses de la France et de l'Allemagne. J'en ai reçu du département de l'Isère. L'auteur du voyage d'Orembourg à Boukhara, en 1820, dit qu'on en apporte en très-grande quantité au marché, dans cette dernière ville, provenant des montagnes qui entourent Samarcande.

Il y a des variétés accidentelles plus ou moins blanches.

Perdrix de roche ou gambra, *Perdix petrosa*, Lath., Tem.; *Tetrao petrosus*, Gm.; *Perdix rubra barbarica*, Briss.; pl. 260, R., le mâle.

Accidentellement dans le midi de la France. Habite les Alpes

suisses, d'où je l'ai reçue plusieurs fois, l'Espagne, la Sardaigne, la Corse et la Sicile.

La femelle diffère du mâle.

3.e section. CAILLES.

Elles diffèrent des Perdrix par la taille et le bec plus petits; la queue plus courte; l'absence de tubercules aux tarses chez le mâle, et la première penne des ailes qui est la plus longue. Elles sont polygames et se réunissent en bandes nombreuses pour effectuer leurs voyages qui ont lieu du nord au midi et réciproquement, en automme et au printemps. Elles vivent isolées en été.

Caille, *Perdix coturnix*, Lath., Cuv., Vieill., Tem.; enl. 170; Encycl., pl. 96, f. 2; pl. 161, R., f. 1, mâle; f. 2, tête d'un mâle de l'année; f. 3, jeune avant la première mue.

Commune dans notre contrée, surtout dans les plaines de l'Artois. Émigre en septembre et en octobre; elle est alors fort grasse et très-recherchée par les amateurs de gibier. Revient en mai et se répand dans les blés et prairies, où elle se fait prendre assez facilement au filet. Celles que l'on nourrit en cage sont beaucoup moins bonnes à manger; elles perdent de leur fumet.

Il est facile de distinguer la femelle du mâle. L'iris est dans les deux sexes brun noisette.

La ponte est de 8 à 12 œufs jaune verdâtre, parsemés de taches et de points brun-roux lustré, variables par leur forme et leur distribution.

4.e section, COLINS.

Ils tiennent des Cailles et des Perdrix; ont le bec gros, court et bombé; la région ophthalmique entièrement emplumée, les troisième et quatrième rémiges les plus longues. Ils perchent et vivent par couples dans les buissons et taillis. Le mâle et la femelle prennent également soin de leurs petits.

COLIN COLENICUI, *Perdix borealis*, Tem.; *P. Americana*, *Novæ-Angliæ* et *Ludoviciana*, Briss.; *Tetrao virginianus*, *Marylaudus et mexicanus*, Gm.; enl. 149, le mâle; Caille de Virginie, le Coyolcos, la Caille d'Amérique ou Colenicui de quelques auteurs.

Naturalisé en Angleterre. Vit à l'état saûvage dans les contrées de Norfolk et de Suffolk. Sa patrie est l'Amérique septentrionale.

Varie suivant l'âge et le sexe. L'iris et les pattes sont rouges. La femelle est un peu plus petite que le mâle.

B. Trois doigts devant séparés; point de queue.

57.e genre. TURNIX, *Turnix*, Bonaterre; *Perdix*, Lath.; *Tetrao*, Gm.; *Tridactylus*, Lacép.; *Hemipodius*, Tem.

Bec grêle, comprimé, offrant une petite saillie sous la mandibule inférieure; narines linéaires, à moitié fermées; tarses longs; première penne de l'aile la plus longue; queue très-courte.

TURNIX D'AFRIQUE, *Turnix Africanus*, Desfontaines (1); *Tetrao andalusicus*, Gm.; *Perdix Anda*. Lath.; *Hemipodius tachydromus*, Tem.; pl. 263 *bis*, R., le jeune.

Habite le midi de l'Espagne et la Sicile. Accidentellement en Provence. Ceux que l'on trouve chez nos marchands viennent d'Afrique.

Iris jaune et pieds livides, d'après M. Temminck.

21.e famille. PLUMIPÈDES, *Plumipedes*, Vieill.; *Alectrides*, Dum.

58.e Genre. TÉTRAS, *Tetrao*, Lin. et des auteurs.

Narines cachées sous les plumes avancées du *Capistrum*;

---

(1) Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1787, p. 500.

une bande verruqueuse plus ou moins rouge au-dessus des yeux; tarses emplumés; doigts nus à bords pennés; ailes courtes et arrondies; queue composée d'un plus ou moins grand nombre de pennes.

Les Tétras habitent les grandes forêts des contrées montagneuses et sont solitaires. Leur nourriture consiste principalement en bourgeons de pins et de bouleaux. Ils mangent aussi des baies et des insectes.

Grand Coq de Bruyères ou Tétras, *Tetrao urogallus*, Lin., Vieill., Tem.; enl., 73, mâle; 74, femelle; pl. 250, R., mâle, 151 femelle; Encycl., pl. 90, f. 3, le mâle; Atl., pl. 89, f. 2; règne anim., pl 63, f. 2, tête osseuse du mâle, vue en-dessus et réduite, dessinée d'après nature; la même vue de profil.

Habite la France, la Belgique, la Suisse, l'Allemagne, la Russie et la Suède.

On le trouve sur les hautes montagnes du Jura, de l'Auvergne, des Vosges et des Pyrénées. Il recherche principalement les forêts de pins et de sapins. C'est un gibier délicieux lorsqu'il est jeune.

La femelle diffère du mâle. M. Temminck fait observer avec justesse que l'on trouve quelquefois des individus d'un tiers moins gros que d'autres et des femelles revêtues de la livrée du mâle.

On considère généralement aujourd'hui le *Tetrao medius* des auteurs comme un métis de la femelle de cette espèce avec le mâle du *Tetrao tetrix*. M. Schinz dit que cet Hybride a été trouvé en Suisse. C'est dans le nord, où les grands et petits coqs de Bruyères vivent ensemble en très-grand nombre, que l'on rencontre principalement des métis de ces deux espèces.

Le grand coq de Bruyères a l'iris brun clair, selon M. Temminck.

PETIT COQ DE BRUYÈRES A QUEUE FOURCHUE OU COQ DE BOULEAU, *Tetrao tetrix*, Lin. et des auteurs; enl. 172, le mâle, adulte; 173, la femelle; Encycl., pl. 90, f. 4, le mâle; pl. 252, R., mâle, adulte; 253, femelle; règne anim., pl. 63, f. 1, bec vu en-dessus, dessiné d'après nature.

Habite la Suisse, l'Allemagne et en moins grand nombre la France et la Belgique; plus rare que le précédent dans les Pyrénées; commun dans le nord de l'Angleterre et l'Écosse. Iris bleuâtre, selon M. Temminck.

Cet auteur dit que la variété blanche ou tapirée de blanc est un hybride du mâle de cette espèce avec la femelle du Tétras des saules, *Tetrao saliceti*.

J'ai reçu des Tétras à queue fourchue de Grenoble et de la Suisse. On prétend que ceux des Pyrénées sont plus petits.

GÉLINOTTE OU POULE DES COUDRIERS, *Tetrao bonasia*, Lin., Vieill., Tem.; enl., 474, le mâle; 475, la femelle; Encycl., pl. 91, f. 4; pl. 254, R., mâle adulte; f. 2, tête de la femelle.

On la trouve en France, en Suisse, en Allemagne et dans le nord jusqu'en Sibérie. Elle paraît rechercher les Bruyères dans les Pyrénées, les Vosges, le Dauphiné, le Jura et les Ardennes.

Les Gélinottes sont excellentes et très-recherchées par les amateurs de gibier.

Le mâle diffère de la femelle; l'iris, chez l'un et l'autre, est brun peu foncé.

59.e genre. LAGOPÈDE, *Lagopus*, Cuv., Vieill.; *Tetrao*, Lin., Tem.

Les Lagopèdes ont été distraits du genre Tétras par Cuvier, Vieillot et quelques autres naturalistes. Ils en diffèrent par les doigts garnis de plumes, comme les tarses; par leur pouce très-

court, leurs ongles larges et obtus. Ils ont la queue carrée et la plupart deviennent entièrement blancs l'hiver.

Ils ne recherchent pas les forêts comme les Tétras; préfèrent les halliers.

Lagopède ou perdrix de neige, *Lagopus mutus*, Richardson; *Tetrao lagopus*, Lin., Tem.; *T. lagopus et rupestris*, Gm.; enl., 129, femelle en robe d'hiver; 494, plumage d'été sous le nom de Gélinotte blanche ou Lagopède d'été; Encycl., pl. 92, f. 2, femelle en plumage d'hiver; pl. 255, R., f. 1, mâle, plumage d'hiver; f. 2, tête d'une femelle prenant sa robe d'été; règne anim. pl. 63, patte emplumée et réduite.

Très-commune sur les Alpes suisses et les Pyrénées, d'où je l'ai reçue plusieurs fois. Habite l'été la zône des neiges perpétuelles et y niche sur les éboulements de roche. La ponte est de 8 à 10 œufs d'un jaune rougeâtre, pointillés de brun, offrant des taches de même couleur, luisantes et plus ou moins confluentes vers le milieu. L'attachement de la femelle pour sa couvée est telle que M. Necker en a pris une sur ses œufs sans qu'elle parût songer à s'échapper. Descend l'hiver dans les régions intermédiaires de ces hautes montagnes.

Le Lagopède varie suivant l'âge, le sexe et les saisons. L'iris est gris, suivant M. Temminck.

Tétras rouge ou poule des marais, *Tetrao scoticus*, Lath., Tem.

Très-abondant en Écosse et un peu moins en Angleterre. Reste l'été sur les montagnes et descend l'hiver dans les vallées. Ceux que je possède m'ont été envoyés par M. Lée d'Hull.

Il paraît qu'on ne la trouve encore que dans les trois royaumes unis de la Grande-Bretagne.

Iris brun clair, selon M. Temminck. Le mâle est d'un roux plus foncé que la femelle; l'un et l'autre ne deviennent pas

blancs l'hiver. Les œufs du *Scoticus* sont allongés, luisants et ont des taches confluentes qui forment des plaques irrégulières.

TÉTRAS HYPERBORÉ, *Lagopus islandorum*, Richardson; *Tetrao islando.*, Faber., Tem.; *T. islandicus*, Br.

Sous le nom de Tétras hyperboré est décrit, dans la quatrième partie du manuel de M. Temminck, un individu qui a de très-grands rapports avec le Lagopède et qui n'a encore été vu qu'en Islande. Il aurait l'iris brun.

Est-ce bien une espèce ? Cet ornithologiste fait remarquer qu'une figure de prétendu Tétras hyperboré, publiée en Angleterre par M. Gould, sous le nom de *Lagopus rupestris*, lui paraît représenter la femelle du *Tetrao lagopus*, en plumage parfait d'été. Les individus que l'on m'a envoyés pour des hyperborés n'étaient que des Tétras des saules en robe d'amour.

LAGOPÈDE DE LA BAIE D'HUDSON OU TÉTRAS DES SAULES, *Lagopus saliceti*, Richardson; *Tetrao saliceti*, Tem.; *T. albus*, robe d'hiver; *T. lapponicus*, robe d'été, Gm.; *Bonasia scotica*, Briss.

Habite le nord des deux mondes, principalement la Suède, la Laponie et le Groenland.

Iris cendré blanchâtre, d'après M. Temminck.

Les œufs de cette espèce ressemblent à ceux du *Lagopus*. Ils sont seulement un peu moins gros, plus tachetés et plus colorés.

TÉTRAS A DOIGTS COURTS, *Tetrao brachydactylus*, Tem.

Nouvelle espèce, indiquée par M. Temminck dans la quatrième partie de son manuel; elle proviendrait de la Russie septentrionale et n'aurait encore été décrite et figurée que sous son plumage d'hiver. Je ne l'ai vue dans aucune collection.

60.e genre. GANGA, *Pterocles*, Tem., Cuv.; *Tetrao*, Lin.; *Bonasia*, Briss.; *Perdix*, Lath.; *Œnas*, Vieill.

Bec court, convexe ; mandibule supérieure voûtée, dépassant l'inférieure et légèrement courbée à sa pointe ; narines couvertes d'une membrane, cachées sous les plumes du front; tarses poilus en-devant ; quatre doigts dont trois antérieurs réunis à leur base et un postérieur très-court et élevé; ailes longues, étroites, pointues, à rémiges graduées, la première la plus étendue ; queue arrondie, les pennes médianes plus longues et quelquefois subulées.

Les Gangas forment un groupe parfaitement distinct, qui sert pour ainsi dire de passage des pigeons aux gallinacés, et devraient être placés en tête de ces derniers. Ils habitent les contrées méridionales et recherchent les terrains arides et déserts.

GANGA CATA OU GÉLINOTTE DES PYRÉNÉES, *Pterocles alchata*, (1) *Tetrao alchata*, Lin.; *Pterocles setarius*, Tem., Cuv.; *Œnas cata*, Vieill.; enl. 505, le mâle; 506, la femelle; pl. 247, R., mâle adulte, et non la pl. 248, comme le dit M. Temminck; 248, f. 1, vieille femelle; f. 2, tête de la femelle de l'année ; 249, f. 1, jeune au sortir du nid ; f. 2, tête du jeune mâle de l'année ; règne anim., pl. 63, f. 4, individu réduit et dessiné d'après nature ; bec du même vu en-dessus et de profil.

De passage accidentel dans nos départements septentrionaux. Un jeune en mue a été tué dans les environs de La Bassée et déposé dans le cabinet de feu M. Albert Alavoine.

Le Cata habite le midi de l'Europe, dans les endroits incultes

(1) Je restitue le nom spécifique imposé par Linnée. C'est à tort que M. Temminck lui a substitué celui de *Setarius*. Vieillot a commis la même faute en lui donnant celui de *Cata*. Il semble que ces deux auteurs se soient fait un plaisir d'augmenter la confusion déjà très-grande qui existe dans la synonymie en introduisant sans nécessité une foule de dénominations nouvelles.

et les plus arides. On le dit commun en Espagne, en Sicile et dans le Levant. Il est sédentaire dans les plaines de la Crau, en Provence.

Son plumage varie suivant l'âge, le sexe et les saisons. Il a l'iris brun foncé.

Il vit et pond en captivité. On le nourrit de graines de diverses espèces. Les œufs, au nombre de deux ou trois, sont oblongs, presqu'aussi gros aux deux extrémités, jaunâtres, tachetés de roux et de cendré. Les taches varient de grandeur et forment une espèce de couronne vers le gros bout.

M. le docteur Eversmann, qui en a vu de grandes volées en Asie, dans la steppe entre Bouckhara et Karaghata, dit que la voix de ces oiseaux a de la ressemblance avec celle des Corneilles et des Corbeaux. M Crespon, qui nourrit des Gangas Catas dans une volière depuis plusieurs années, dit qu'ils reconnaissent la voix de sa femme qui les soigne et lui répondent par les syllabes *Kaak*, *Kaak*, *Hoat*, *Koat*, *Ka Ka Ka Ka*.

GANGA UNIBANDE OU DES SABLES, *Pterocles arenarius*, Tem.; *Tetrao arena.*, Pall.; *OEnas arenaria*, Vieill.; Encycl., pl. 92, f. 4, sous le nom de Gélinotte des rivages; pl. col., 354 et 360.

Nous devons à Pallas la première description de cet oiseau. Il l'a trouvé en grand nombre dans les sables qui avoisinent la mer Caspienne. Depuis lui, on l'a rencontré dans les landes sablonneuses de l'Aral et en d'autres points de l'Asie. Ceux que vendent nos marchands viennent du Nord de l'Afrique et du Sénégal.

On ne l'a pas encore vu en France, et cependant il habiterait, suivant M. Temminck, les Pyrénées, et le marché de Madrid en serait abondamment pourvu en hiver. On la tue en Allemagne dans le territoire d'Anhalt, dans la Natolie et l'île de Chypre.

4.e ORDRE.

Échassiers, *Grallatores*, Vieill., de Blainv.; *Gallinæ* et *Grallæ*, Lin.; *Grallæ*, Lath.; Oiseaux de rivage, Lacép.; Coureurs et Gralles, Tem.

Les Échassiers ont le bec de longueur et de forme variées; les pieds et les jambes élevées; celles-ci nues à la partie inférieure dans presque toutes les espèces, les tarses glabres, réticulés ou annelés; les doigts, au nombre de trois ou quatre, libres ou plus ou moins palmés, pinnés ou garnis d'une membrane.

La plupart sont des oiseaux de rivage demi-nocturnes; se nourrissent de vers, d'insectes, de poissons, de reptiles et de crustacés. Ils ont les ailes longues et propres au vol. Quelques-uns préfèrent les plaines et les champs; ont les ailes plus courtes. Ils courent plus qu'ils ne volent et vivent de graines, d'insectes et de végétaux.

Cet ordre est divisé en deux tribus, d'après le nombre des doigts, et composé de onze familles. Il comprend les Outardes, Ædicnèmes, Échasses, Huîtriers, Coure-Vite, Sanderling, Pluviers, Vanneaux, Tourne-Pierres, Tringas, Chevaliers, Bécasses, Barges, Courlis, Ibis, Spatules, Hérons, Cigognes, Grues, Anthropoïdes, Glaréoles, Rales, Porphyrions, Gallinules, Foulques, Phalaropes, Lobipèdes, Avocettes et Phænicoptères.

1.re tribu. TRIDACTYLES, Tridactyli, Vieill., trois doigts.

22.e famille. PÉDIONOMES, *Pedionomi*, Vieill.; *Pressirostres*, Cuv.; *Alectrides*, Dum.

Bec un peu voûté; les doigts unis à leur base par une membrane.

Cette famille comprend seulement les Outardes et forme le passage des Gallinacés aux Échassiers. M. le professeur de Blainville l'a désignée sous le nom de *Gallinogralles*, dénomination qui indique que ces oiseaux ont des caractères mixtes, participant de ces deux ordres.

61.ᵉ genre. OUTARDE, *Otis*, Lin. et des auteurs.

Bec droit, courbé à sa pointe, comprimé ou déprimé légèrement à sa base, plus court ou de la longueur de la tête; narines ovales, situées au milieu du bec; tarses et bas des jambes nus; ailes médiocres et arrondies.

Les Outardes ont le port et le corps massif des Gallinacés; mais ils s'en éloignent par leur organisation et la nudité de la partie inférieure des jambes. Ces oiseaux courent plus qu'ils ne volent, sont très-farouches, recherchent les grandes plaines et se nourrissent d'insectes et de verdure.

OUTARDE BARBUE OU GRANDE OUTARDE, *Otis tarda*, Lin. et des auteurs; Dindon sauvage de nos campagnards; enl. 242, mâle en robe d'hiver; pl. 204, R.; Encycl., pl. 4, f. 3.

De passage irrégulier et isolément à la fin de février et au commencement de mars dans le nord de la France. S'y fait voir en petites troupes dans les hivers rigoureux, lorsqu'il y a beaucoup de neige, et c'est en plaine, sur les terrains élevés et ensemencés qu'elle s'arrête. Je possède une femelle qui a été tuée à Bouvines et un mâle tiré à Templemars, près de Lille. On en a tué également sur tous les points du royaume.

L'Outarde niche quelquefois dans la Champagne. Elle paraît commune en Espagne dans l'Andalousie, en Italie, en Dalmatie et dans le Levant. On la trouve aussi en Suisse et en Allemagne. On dit que c'est de la Russie que viennent la plupart des adultes en robe de noces que l'on voit dans les cabinets de France.

La femelle diffère du mâle adulte en tous temps. Les jeunes mâles lui ressemblent lorsqu'elle a son plumage d'hiver. C'est à l'âge de deux ans que ceux-ci prennent leurs moustaches. Ces moustaches ou touffes de plumes effilées qui naissent sous la mandibule inférieure sont plus ou moins longues. Les vieux que j'ai vus les avaient de 6 à 9 centimètres. Dans tous les âges les femelles n'ont de plumes effilées sous le bec qu'en hiver. La nudité du col dans cette saison est nulle ou très-peu apparente. La taille et le poids de l'oiseau varient également. Il y a des mâles qui pèsent jusqu'à 12 kilogrammes et plus; des femelles et de jeunes individus qui pèsent de 4 à 8 kilogrammes.

L'iris, dans l'un et l'autre sexe, est brun roussâtre et non orange.

Voici ce que m'écrit M. le chevalier Descourtils, qui habite depuis dix ans une campagne près de Châlons-sur-Marne, et qui a été assez heureux de pouvoir observer quelques Outardes.

« Cet oiseau (*Otis tarda*) était autrefois commun en Champagne; mais depuis que le département de la Marne s'est couvert de sapins, il est devenu rare. On n'en voit plus dans les environs de Châlons, qu'en automne et surtout dans les hivers très-froids. Quoique craintif, il se défend, lorsqu'il est blessé, contre le chien et même contre le chasseur. Dans la saison des amours il piaffe et fait la roue comme le dindon. Un seul mâle suffit à plusieurs femelles qui vivent solitaires après avoir été fécondées. Leur ponte est de deux œufs qu'elles déposent dans un trou en terre et elles choisissent à cet effet les champs de seigle. Si, pendant leur absence, on les touche, elles les abandonnent quelqu'avancée que soit l'incubation. Ayant trouvé deux petits couverts de duvet, aussitôt après que leur mère a été tuée, il m'a été impossible de les élever; ils n'ont voulu toucher à aucune nourriture et ont poussé des cris plaintifs jusqu'à leur mort qui arriva le troisième jour. Ils étaient de la grosseur d'une Perdrix et avaient le haut des tarses très-gros, comme chez les jeunes Échassiers. »

L'Outarde est plus insectivore qu'herbivore, du moins en été. M. Descourtils a trouvé, dans la gave d'un mâle et d'une femelle tirés dans cette saison, des *Grillus campestris ; Locusta grisea, fusca, dorsalis ; Lacridium migratorium, rufum*, etc. Elle se contente en hiver de végétaux. J'ai trouvé dans celles que je me suis procurées des feuilles de colza. Elles avaient l'iris brun-roux clair.

M. Temminck ne fait connaître que la robe d'hiver. Voici celle de l'oiseau adulte tué en été.

Dessus de la tête d'un cendré foncé, avec une bande médiane et longitudinale d'un brun roux ; cou d'un blanc lustré, avec un grand espace nu de chaque côté, violet, garni d'un duvet rare et de quelques plumes usées ; large collier roux foncé, offrant des taches sous forme de croissant à la poitrine ; des taches semblables à celles-ci sur les flancs ; abdomen d'une teinte rosée ; parties supérieures du corps d'un rouge jaunâtre rayé de noir, comme en hiver, mais plus vif ; une touffe de plumes à barbes effilées et déliées au-dessous de chaque côté de la mandibule inférieure, longues de dix centimètres et au nombre de trente-huit pour chacune des deux touffes ; tarses jaunâtres ; poids, 12 kilogrammes ; longueur totale, 1 mètre 16 centimètres. Tel est un mâle tué le 20 juin 1835, dans les environs de Châlons-sur-Marne, et qui fait partie de la collection de M. le chevalier Descourtils. Une femelle, tirée à la même époque, n'a pas de touffe de plumes à la mandibule inférieure ; l'espace nu de chaque côté du col a moins d'étendue ; la tête, le col, la poitrine sont de couleur café au lait ; les parties supérieures et inférieures du corps sont comme chez le mâle. La teinte rosée de l'abdomen a disparu peu de temps après que ces oiseaux furent empaillés.

La chair de l'Outarde est excellente ; elle a différents goûts et est plus délicate suivant les parties du corps.

CANNEPETIÈRE OU PETITE OUTARDE, *Otis tetrax*, Lin., Vieill.

tem.; enl. 10, la femelle; 25, le mâle; Briss., T. 5, pl. 2, f. 1, mâle; f. 2, femelle; Encycl., pl. 4, f. 4, jeune ou femelle; pl. 265, R., f. 1, mâle; f. 2, tête de la femelle.

De passage irrégulier en automne dans le nord, et annuel dans le midi de la France. Niche dans les plaines arides et découvertes des environs de Niort, d'où j'ai obtenu un fort beau couple de M. Germain fils. Un œuf que je possède est vert olivâtre, avec des taches plus foncées et comme fondues. M. Hardy m'écrit qu'il en a dont la couleur vert-olive est marbrée d'une nuance rougeâtre.

On trouve la Cannepetière en Espagne, en Italie, en Sardaigne et en Crimée. M. le professeur Schinz l'a reçue de la Grèce.

La femelle et les jeunes diffèrent du mâle adulte. Une femelle tuée près de Lille avait l'iris jaune citron. La chair de cette espèce est très-recherchée pour les tables des maisons riches.

OUTARDE HOUBARA, *Otis hubara*, Shaw, Tem.; *O. houbara*, Gm., Cuv., Vieill., Tem. (1)

De passage accidentel dans le midi de l'Espagne, en Portugal, en Silésie, en Dalmatie, en Turquie, dans les îles de l'Archipel et en Allemagne. Habite particulièrement le nord de l'Afrique et n'est pas rare, assure-t-on, dans les environs de Tripoli et de Constantine. Plusieurs ont été tuées en Suisse, depuis peu d'années. M. le professeur Schinz possède deux jeunes mâles qui ont été tirés près de Zurich, l'un le 20 mai 1838 ou 39, et l'autre le 1.er novembre 1840. Cinq ou six autres ont été capturées dans d'autres cantons et ont été mangées.

Les jeunes mâles portent la livrée des femelles; celles-ci sont

---

(1) M. Temminck dit, dans la quatrième partie de son manuel, qu'il faut écrire en français et en latin *Hubara* et non *Houbara*. Il n'en donne pas le motif.

plus petites que les mâles adultes, et n'ont pas de huppe pendante; les plumes des parties latérales du col sont beaucoup plus courtes.

Un œuf, que j'ai vu dans la collection de M. Jules de Lamotte, est arrondi, olivâtre comme celui de l'*Otis tetrax* et lavé de taches irrégulières moins foncées.

23.e famille. ÆGIALITES, *Ægialites*, Vieill.; *Pressirostres*, Cuvier.

Bec médiocre ou long, obtus, tronqué ou pointu; doigts séparés ou réunis à leur base par une membrane.

Cette famille est composée des Ædicnèmes, Echasses, Huîtriers, Court-vite, Sanderlings et Pluviers.

62.e genre. ÆDICNÈMES, *Ædicnemus*, Bel., Vieill., Tem. *Charadrius*, Lin.; *Otis*, Lath.

Il n'existe qu'une espèce d'Ædicnème en Europe. Elle habite de préférence le midi; se tient dans les terrains élevés et se nourrit de vers et d'insectes.

ÆDICNÈME CRIARD OU COURLIS DE TERRE, *Ædicnemus europæus*, Vieill.; *Charadrius œdicnemus*, Lin.; *Otis œdicnemus*, Lath.; *Ædicn. crepitans*, Tem.; *Courlery ou gris faigean* de nos campagnards; enl. 919, sous le nom de grand Pluvier; Briss., t. 5, pl. 7, f. 1; Encycl., pl. 8, f. 3; pl. 266, R.

On le dit commun dans le midi de la France et de toute l'Europe. Il est assez rare dans notre contrée; y arrive en avril et en repart en automne. Il niche dans les terres incultes de la plaine de Lens et dépose ses œufs sur la terre nue. Ceux-ci, au nombre de deux, sont gris jaunâtre, variés de taches et de lignes noirâtres, olivâtres et cendrées, plus ou moins nombreuses et rapprochées vers le gros bout.

Les jeunes naissent couverts de duvet gris roussâtre. Les teintes du plumage des vieux varient suivant les saisons. En automne et en hiver le brun et le roux sont plus foncés; au printemps et surtout en été ils le sont moins. L'iris, la base du bec et les paupières sont d'un jaune citron; les pieds d'un jaune pâle verdâtre.

63.e genre. ÉCHASSE, *Himantopus*, Briss., Vieill.; *Charadrius*, Lin.; *Macrotarsus*, Lacép.

Une seule espèce est admise. Elle est très-reconnaissable par la longueur de ses tarses grêles et flexibles; son bec long, mince, arrondi, pointu, cannelé latéralement jusqu'au milieu, et son doigt médian uni à l'externe par une large membrane et à l'interne par une très-petite.

Elle habite les contrées orientales de l'Europe et quelques points de la France; se tient principalement dans les marais salins et sur les bords de la mer; se nourrit de vers et d'insectes qu'elle cherche dans la vase.

ÉCHASSE, *Himantopus communis*, Cuv.; *H. melanopterus*, Tem.; *Charadrius himantopus*, Gm.; *Himantopus albicollis*, Vieill.; *H. Longipes*, Br.; enl. 878, mâle adulte; Briss., t. 5, pl. 3, f. 1; Encycl., pl. 5, f. 4; pl. 299, R; règne anim., pl. 82, f. 3, individu d'après nature, réduit au quart, bec du même vu en-dessus; même bec vu de profil, de grandeur naturelle.

Habite le midi de la France et les contrées orientales de l'Europe. De passage irrégulier dans les mois de mai et de juin dans nos départements septentrionaux. Niche quelquefois dans les environs d'Abbeville et de Dunkerque. Plusieurs ont été tirées près de Lille.

Il existait à une petite distance de Bergues un marais salin appelé *petite Moëre* que l'on a desséché en 1821. Au moment où les eaux étaient basses, un grand nombre d'Échasses,

trouvant sans doute une abondante nourriture dans le limon, y ont séjourné une partie de l'été et y ont peut-être couvé, puisqu'une femelle, sur deux individus qui ont été tués du même coup de fusil, avait un œuf bien formé que M. Demeezemacker, maire de Bergues, conserve dans son cabinet. Cet œuf est blanc, obtus, marqué de petits points noirs assez nombreux vers le gros bout.

M. Temminck dit que les œufs de l'Échasse sont au nombre de quatre, de la grandeur et de la forme de ceux de l'Avocette, d'un vert terne, marqués de nombreuses taches cendrées et pointillés de moyennes et de petites taches d'un brun rougeâtre.

L'Échasse a l'iris rouge cramoisi. La femelle est plus petite que le mâle et a un plumage différent.

64.e genre. Huitrier, *Hæmatopus*, Lin., Vieill., Cuv.; *Ostralega*, Briss., Less.

Bec droit, robuste, très-long, comprimé et terminé en coin; fosses nasales très-étendues: tarses forts, de longueur moyenne; doigts bordés de callosités, l'externe uni à sa base avec le médian par une membrane.

Il n'existe qu'une espèce qui est très-répandue sur les bords de la mer et dans les marais salins; se nourrit de coquillages et principalement d'huîtres, qu'il ouvre avec une dextérité étonnante en les tenant entre les pattes.

Huitrier, *Hæmatopus ostralegus*, Lin. et des auteurs, vulgairement Pie de mer ou Bécasse de mer; enl. 929, sujet avec collier blanc; Briss., t. 5, pl. 3, f. 2, avec un collier à peine apparent; Encycl., pl. 6, f. 1, également avec un collier; pl. 268, R., mâle ou femelle, donnée à tort pour l'adulte en hiver, puisqu'on trouve les deux sexes en cette saison, avec ou sans collier; règne anim., pl. 70, f. 1, individu avec le collier, réduit, dessiné et peint d'après nature; bec du même de

grandeur naturelle, vu en-dessus; même bec vu de profil; têtes osseuses du même, vues en-dessus et de profil.

Commun sur nos côtes maritimes en automne et en hiver, ainsi que sur toutes celles de l'Océan. On le voit quelquefois isolément dans les marais des environs de Lille pendant les mois de mars et d'octobre.

Celui à collier blanc serait, d'après MM. Temminck et Crespon, en robe d'hiver, et celui sans collier, en robe d'été. On les voit cependant simultanément. Un individu tué à Dunkerque le 4 novembre 1836 avait le bord libre des paupières orange rouge, l'iris rouge cramoisi, les tarses rouge livide, la paupière inférieure blanche et un collier de plumes de même couleur terminées de noir. Un autre tué le même jour avait un collier tout-à-fait blanc, et deux autres reçus en même temps n'offraient aucune trace de collier. Trois sujets pris avec le collier et que l'on nourrit depuis plusieurs années dans un jardin ont perdu entièrement le blanc du col. Deux autres Huîtriers, capturés dans les premiers jours de février 1841 et vivant dans le jardin de ma fille, n'avaient pas de collier; ils sont devenus très-familiers et viennent jusque dans la cuisine demander du pain, lorsqu'on oublie de leur en donner. Un jeune de l'ann ée que j'ai reçu mort, en même temps que ces deux derniers, avait un collier gris blanchâtre. Je considère donc les individus privés de plumes blanches au col comme des vieux, et les autres comme des sujets qui n'ont pas encore atteint leur plumage parfait.

Je possède une variété maculée de blanc en-dessus et sans collier. J'en ai vu une autre semblable au Musée de Boulogne.

Les œufs de l'Huîtrier sont gros, roussâtres, couverts de taches irrégulières brunes, plus nombreuses vers le gros bout.

65.e genre. Courre-vite ou Court-vite, *Cursorius*, Lath., Lacép., Tem.; *Tachydromus*, Illig., Vieill.

Bec plus court que la tête, arrondi, courbé vers sa pointe; narines couvertes d'un petit tubercule; doigs grêles, divisés; les latéraux très-courts.

Ce genre ne renferme qu'une espèce qui est très-rare en Europe et ne s'y rencontre pour ainsi dire qu'accidentellement. Sa patrie est l'Afrique.

Court-vite ou Coure-vite Isabelle, *Cursorius europæus*, Lath.; *C. gallicus*, Cuv.; *C. Isabellinus*, Tem.; *Tachydromus europæus*, Vieill.; enl. 795; Encycl., pl. 9, fig. 1; pl. 269, R; règne anim., pl. 70, fig. 2, sujet réduit, bec du même vu en-dessus de grandeur naturelle, patte du même également de grandeur naturelle.

De passage accidentel en Europe; tué dans les environs de Saint-Omer, de Calais, d'Abbeville, d'Amiens, de Fécamp, de Dieppe, de Metz et dans le midi de la France. On l'a tué aussi en Lombardie et près de Zurich. Il habite particulièrement le nord de l'Afrique et c'est de là que viennent la plupart de ceux que l'on voit dans les collections de France.

M. Crespon a nourri un Court-Vite pendant deux mois, dans une grande volière avec d'autres oiseaux. Il avait été pris au milieu d'une bande de Vanneaux. Il lui donnait pour nourriture du foie de bœuf et des petits hélix qu'il écrasait d'avance. Il courait dans sa cage avec une célérité étonnante, s'arrêtait tout-à-coup, puis restait dans un état d'immobilité complète. Il aimait à fouiller avec son bec dans la terre humide qui entourait un petit bassin. Il avait l'iris couleur noisette et s'entendait très-bien avec les autres oiseaux. (1) Celui pris près de Metz était en la compagnie d'Alouettes.

(1) Ornith. du Gard et des pays circonvoisins, p. 347.

66.e genre. SANDERLING, *Calidris*, Illig., Vieill., Tem.; *Charadrius*, Lin., Lath.

Bec médiocre, droit, flexible, comprimé à sa base, dilaté, aplati et obtus à sa pointe; sillon nasal très-étendu; doigts entièrement séparés.

Ce genre ne comprend comme les précédents qu'une seule espèce qui habite le nord et que l'on ne voit sur nos côtes maritimes qu'en automne, en hiver et au printemps. Elle se nourrit de vers et d'insectes marins.

SANDERLING ROUGEATRE OU VARIABLE, *Calidris rubidus et tringoides*, Vieill., *C. arenaria*, Illig., Tem; vulgairement Guerlette rouge ou blanche; Briss., t. 5, pl. 20, f. 2, robe d'hiver; pl. 270, R., robe de noces incomplète et non la robe d'hiver.

De passage régulier sur nos côtes maritimes, dans les mois d'avril, mai, septembre et octobre. J'en ai tué un sur celles de Dunkerque, au milieu d'une multitude de petits oiseaux de rivage, le 13 avril 1828. Il était en mue et l'on voyait les plumes rousses qu'il porte l'été, parmi celles cendrées qu'il prend durant l'hiver.

La mue étant double dans cette espèce, le plumage offre de grandes variations suivant le temps que durent les mues, qui ont lieu au printemps et à la fin de l'été. On rencontre le Sanderling sur les bords de la mer dans presque toute l'Europe. Il a l'iris brun noir.

67.e genre. PLUVIER, *Charadrius*, Lin. et des autres.

Bec court, droit, un peu comprimé dès sa naissance et renflé à sa pointe; sillon nasal occupant les deux tiers de la mandibule supérieure; doigt externe uni au médian par une membrane; l'interne libre; ailes simples ou éperonnées.

Ce genre renferme six espèces qui sont répandues dans toute

l'Europe et vivent, presque toutes, dans les marais et sur les bords de la mer. Leur nourriture consiste en vers et en insectes d'eau.

On les partage en deux sections.

1.re section. Ailes sans éperon.

PLUVIER DORÉ, *Charadrius pluvialis* et *apricarius*, Lin., Vieill.. Tem.; enl. 904, robe d'hiver ou jeune; Briss., t. 5, pl. 4, f. 1, robe d'hiver; Encycl., pl. 6, f. 2, également le plumage d'hiver; f. 3, robe d'été; pl. 271, R., robe d'amour; 272 celle du jeune.

De passage périodique en France. Le passage de printemps commence dans nos départements septentrionaux dans les premiers jours de mars et se prolonge quelquefois jusqu'en avril; celui d'automne a lieu dans les mois d'octobre et de novembre.

Les Pluviers dorés voyagent par troupes composées d'un plus ou moins grand nombre d'individus. Quelques-uns restent dans nos localités jusqu'aux gelées et y passent même l'hiver, lorsqu'il est tempéré.

On en prend beaucoup aux filets dans les environs de Lille et de Douai. Ils sont très-recherchés par les amateurs de bons gibiers.

Le Pluvier doré, à ventre noir, *Charadrins apricarius*, Gm., que nous voyons vers la fin du passage de printemps, serait, d'après quelques ornithologistes, une espèce différente du *Pluvialis*. Vieillot et M. Temminck disent, avec raison, que c'est l'oiseau en plumage d'été dont le vieux a, en cette saison, les parties inférieures d'un noir sans mélange, environné de blanc. Il est rare en cet état parce que lorsqu'il passe en graud nombre il n'a pas encore terminé la mue de printemps. Il n'y a que ceux qui sont en retard, à cause du froid ou du mauvais temps, et qui n'arrivent qu'à la fin d'avril ou au commence-

ment de mai qui offrent ce plumage. J'en ai vu un magnifique dans la collection de mon ami M. le docteur Bonard, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Calais.

Le Pluvier doré habite l'été le nord de l'Europe et se rend l'hiver dans le Midi pour y passer la saison froide. On prétend qu'il y en a toute l'année en Angleterre et en Allemagne, où il se reproduirait.

Il vit très-bien, dans nos jardins, de vers et de limaçons. On le nourrit l'hiver de mie de pain et de petits morceaux de viande cuite dans l'eau.

Il a l'iris brun foncé. Ses œufs ressemblent à ceux du Vanneau huppé; mais les taches tirent plus sur le noir.

Guignard, *Charadrius morinellus*, Lin. et des auteurs; vulgairement Chiriot; enl. 832, robe d'été; Briss., T. 5, pl. 4, fig. 2; Encycl., pl. 6, fig. 4, robe d'automne; pl. 273, robe d'été mal coloriée; 274, donnée pour le jeune en hiver, aussi mal coloriée.

De passage périodique et régulier dans les mois de mai et d'août; voyage en grandes bandes, recherche les terres incultes et les marlettes.

Il s'en est fait un passage considérable du 22 août 1834 au 1.er octobre suivant, dans les champs élevés des environs de Lille. Le passage a été aussi très-grand en Artois à la même époque. Les femelles m'ont paru plus fortes que les mâles.

L'état que M. Temminck considère comme celui propre aux mâles en plumage d'été est aussi celui de la femelle. En août et en automne les couleurs sont plus ternes qu'en avril et en mai, époques auxquelles se fait le retour. Les jeunes sont parfaitement distincts des vieux. C'est à tort que ce naturaliste dit que cette espèce préfère les lieux fangeux; elle se tient au contraire constamment sur les lieux élevés, secs et à terre crayeuse. Elle a l'iris brun très-foncé. J'ai vu une variété blanchâtre.

Le Guignard est recherché pour le bon goût de sa chair et est très-facile à tirer. Il suffit d'en avoir blessé un pour voir toute la troupe venir tournoyer au-dessus de lui et se laisser fusiller avec une stupidité remarquable. On peut, quand on a l'habitude de la chasse, détruire en un instant la bande entière.

Grand pluvier a collier, *Charadrius hiaticula*, Lin., Vieill., Tem.; vulgairement blanc-collet; enl. 920, l'adulte; Briss., t. 5, pl. 5, f. 2; pl. 275, R; Ægyp., pl. 14, f. 1.

De passage régulier en septembre, octobre, avril et mai dans nos marais et surtout sur nos côtes maritimes; très-répandu en France et dans toute l'Europe. Sa chair est assez bonne.

Cette espèce niche sur les bords de la mer; pond à nu, dans un léger enfoncement sur le sable, deux ou trois œufs, très-gros, par rapport à l'oiseau. Ils sont d'un gris jaunâtre, marqués de points et de taches irrégulières, d'un brun noirâtre, ces dernières plus larges et confluentes vers le gros bout.

Petit pluvier a collier ou gravelote, *Charadrius minor*, des auteurs; enl. 921, l'adulte; Briss., t. 5, pl. 5, f. 1; Encycl., pl. 7, f. 1; pl. 276, R., f. 1, mâle adulte; f. 2, tête du jeune avant la mue.

De passage irrégulier ici. Répandu dans le midi de la France et de l'Europe. On le dit commun en Allemagne.

Il a l'iris noir. Ses œufs ressemblent à ceux de l'espèce précédente; mais ils sont un peu plus petits.

Pluvier a poitrine blanche ou a collier interrompu, *Charadrius Cantianus*, Lath., Vieill., Tem.; pl. 277, R., femelle et non le mâle.

Niche sur nos côtes maritimes; se mêle au printemps et en

automne aux bandes nombreuses de petits oiseaux que l'on voit courir sur les bords de la mer et auxquels on donne le nom de Guerlettes.

Il pond à nu sur le sable, dans un petit enfoncement, entre des galets ou de petits coquillages. Ses œufs, au nombre de deux ou trois, presqu'aussi gros que ceux de *l'Hiaticula*, sont d'un jaune olivâtre, marqués de taches irrégulières brun noirâtre, plus nombreuses et confluentes vers le gros bout.

Le Pluvier à poitrine blanche est plus répandu dans le nord que dans le midi de l'Europe. On le dit très-commun en Hollande et en Angleterre. Il a l'iris brun foncé. La femelle diffère du mâle en toutes saisons. Le jeune, avant la première mue, a un plumage qui lui est propre.

Pluvier a plastron roux, *Charadrius pyrrhothorax*, Gould, Tem.

Décrit dans la quatrième partie du Manuel d'Ornithologie. Habiterait la Russie où l'on en aurait tué près de Saint-Pétersbourg. Il m'est inconnu.

2.e section. Ailes garnies d'un éperon.

Pluvier armé ou a aigrette, *Charadrius spinosus*, Lin., Tem.; *Pluvialis Senegalensis armata*, Briss.; enl. 801, sous le nom de Pluvier armé du Sénégal.; Briss., t. 5, pl. 7, f. 1; *Charadrius Persicus*, Vieill.; Ægypte, pl. 6, f. 3.

Cet oiseau est décrit dans la quatrième partie du Manuel d'Ornithologie. On assure qu'on en a tué en Sicile, en Italie et dans l'île de Candie. M. le professeur Schinz l'a reçu de la Grèce où il ne serait pas rare. On dit qu'on le trouve en Espagne et qu'on le voit également en Russie, où, selon M. Temminck, il nicherait dans le midi de cet empire.

2.e Tribu, TETRADACTYLES, Tetradactyli, Vieill. Quatre doigts : trois devant, un derrière.

24.e famille. HÉLONOMES, *Helonomi*, Vieill.

Bec droit ou arqué, plus ou moins long, dilaté ou arrondi à son extrémité; pouce articulé plus haut que les doigts antérieurs; jambes totalement emplumées dans une espèce.

Cette famille comprend les Vanneaux, Tourne-Pierre, Tringas, Chevaliers, Bécasses, Barges et Courlis.

68.e genre. VANNEAU, *Vanellus*, Briss., Vieill., Tem.; *Tringa*, Lath.; *Tringa* et *Varra*, Lin.; *Parra*, Lacép.

Bec des Pluviers; pointes des mandibules un peu plus renflées; narines linéaires; ailes acuminées, simples; tarses grêles; doigts un peu rudes en-dessous, pouce très-court, n'appuyant pas à terre.

Les Vanneaux sont très-répandus dans le nord et seulement de passage en France; vivent dans les lieux bas et humides; se tiennent quelquefois en plaine aux époques du passage, et quelques-uns préfèrent les marais salins ou les bords de la mer. Ils se nourrissent de vers et d'insectes. On en connaît trois espèces en Europe.

VANNEAU HUPPÉ, *Vanellus cristatus*, Vieill., Tem.; *Tringa vanellus*, Lin., Lath.; enl. 242, le mâle; Briss., t. 5, pl. 8, f. 1; Encycl., pl. 56, f. 2; pl. 278, R., f. 1, mâle.

De passage périodique et régulier au printemps et en automne; très-commun à ces deux époques; quelques-uns nichent dans nos prairies humides. On dit que leurs œufs sont délicieux et qu'on en fait un grand commerce en Hollande où ils vont pondre en très-grand nombre. On n'estime pas ici la chair des Vanneaux tant vantée ailleurs.

On en prend beaucoup au filet. Ils arrivent dans les premiers jours de mars, en même temps que les Pluviers dorés, pour se rendre dans le nord, et reviennent en automne pour aller passer l'hiver dans le midi. Ils ont l'iris noir.

J'ai vu un individu couleur Isabelle au musée de Boulogne.

VANNEAU SUISSE OU VANNEAU-PLUVIER, *Vanellus helveticus*, Vieill.; *Tringa squatarola* et *helvetica*, Gm.; *Vanellus melanogaster*, Bechst., Tem.; enl. 853, robe d'été; 854, robe d'hiver, sous le nom de Vanneau gris; 923, jeune, sous celui de Vanneau varié; Briss., t. 5, pl. 9, f. 1, plumage d'hiver de l'adulte; f. 2, le jeune; pl. 10, f. 1, l'adulte en été; Encycl., pl. 56, f. 3, mâle en été; f. 4, d'hiver ou jeune, sous le nom de Vanneau varié; pl. 279, R., f. 1, mâle en été; f. 2, tête du même en automne ou au printemps.

De passage périodique sur nos côtes maritimes, vers la mi-mai, dans les mois d'août et de septembre. Niche dans le nord de notre continent, et quoique Buffon lui ait imposé le nom de Vanneau Suisse, lorsqu'il est en robe de noces, on ne le trouve pas en Suisse sous ce plumage. On peut le nourrir dans les jardins avec le Combattant, le Pluvier et le Vanneau huppé, avec lesquels il vit en bonne intelligence. Il mange comme eux des insectes, des vers et même du pain trempé.

J'en ai reçu de New-Yorck tout-à-fait semblables à ceux d'Europe.

Iris noir.

VANNEAU SOCIAL OU KEPTUSCHKA, *Vanellus Keptuschka*, Tem. *Charadrius gregarius*, Lin., Pallas; *Tringa Keptuschka*, Gm.

Pallas l'a rencontré en grand nombre dans les champs près du Wolga. D'autres voyageurs, depuis lui, l'ont trouvé dans la steppe située au nord de la mer d'Aral. C'est la plus grande

espèce de nos Pluviers. On en a vu plusieurs fois en Dalmatie et en Hongrie. M. le professeur Schinz l'a reçu de la Morée. On en a tué en Allemagne, en Italie et en France près de Lyon.

La femelle diffère du mâle ; ses couleurs sont moins vives.

69.e genre. Tourne-Pierre, *Arenaria*, Briss., Vieill., *Strepsilas*, Illig., Cuv., Tem. ; *Tringa*, Lin.

Bec court, conique, à pointe dure, comprimé et tronqué ; mandibule inférieure légèrement retroussée ; narines basales, étendues, percées de part en part ; tarses peu longs ; doigts libres, le pouce portant à terre sur le bout.

Ce genre ne comprend qu'une espèce qui est répandue sur tout le littoral du globe et cherche sa nourriture sous les pierres qu'il retourne avec une dextérité étonnante.

Tourne-Pierre, *Arenaria interpres*, Vieill. ; *Tringa int.*, Lin., Lath. ; *Strepsilas collaris*, Tem., Coulon-Chaud, Briss. ; enl., 340, plumage d'hiver ? 856, mâle adulte ; Encycl., pl. 59, f. 4 ; pl. 280, R., l'adulte ; 281, jeune de l'année ; règne anim., pl. 82, f. 1, sujet réduit au tiers ; tête osseuse du même vue en-dessus de grandeur naturelle, la même vue de profil, bec du même vu de profil et de grandeur naturelle.

De passage sur nos côtes maritimes dans les mois d'août, septembre et mai. Commun sur les bords de la Baltique et en Norwège où il niche. Sa mue n'a lieu, dit-on, qu'une fois l'an. J'en ai reçu un de New-Yorck qui diffère un peu des mâles tués en France. Il a les couleurs plus nettes et le roux moins foncé.

Le Tourne-Pierre paraît répandu sur presque tous les rivages du globe. Il a l'iris brun-noir. La femelle adulte et les jeunes diffèrent du mâle en plumage parfait.

Un œuf que j'ai vu dans la collection de M. de Lamotte est gros par rapport à l'oiseau, tacheté de brun sur un fond ver-

dâtre. Les taches sont irrégulières, d'un brun verdâtre; quelques-unes moins foncées, grisâtres, comme lavées.

70.e genre. TRINGA, *Tringa*, Briss., Vieill., Becasseau, Tem.

Bec plus ou moins long, presque rond, sillonné dans la plus grande partie de son étendue; droit ou un peu arqué, comprimé à sa base et dilaté à sa pointe; narines ouvertes dans les sillons supérieurs; ailes médiocres; tarses grêles; doigts antérieurs libres dans le plus grand nombre; doigt externe uni au médian par une membrane chez quelques individus.

Les Tringas sont partagés en deux sections d'après la disposition des doigts. Ils habitent les marais, les lacs et les bords de la mer; se nourrissent de vers, d'insectes, de mollusques, et voyagent par troupes. Leur mue est double.

TRINGA OU BÉCASSEAU COCORLI, *Tringa subarquata*, Vieill., Tem.; *Scolopax africana* et *subarquata*, Gm.; vulgairement Guerlette; enl. 851, sous le nom d'Alouette de mer; Briss., t. 5, pl. 19, f. 1; pl. 285, R., f. 1, robe d'été, f. 2, tête du même quittant sa robe d'hiver; 286, robe d'hiver.

De passage en mai, juin, août et septembre sur nos côtes maritimes, rarement dans l'intérieur des terres. Se mêle aux bandes de l'espèce suivante. Assez répandu, mais peu commun partout. Varie suivant l'âge, la saison et les localités. Il a l'iris brun-noir. J'ai reçu de New-Yorck des sujets tout-à-fait semblables à ceux d'Europe.

Type du sous-genre *Cocorli*, *Numenius*, Less.

ALOUETTE DE MER OU BRUNETTE, *Tringa alpina*, Lath., Vieill.; *Cinclus* et *Cinclus minor*, Briss.; *Pelidna Cinclus*, Cuv.; *Tringa variabilis*, Tem.; vulgairement, avec la plupart des petits oiseaux maritimes, Guerlette ou Alouette de mer ordinaire; enl. 852, robe de printemps, sous le nom de Cincle. Briss.,

t. 5, pl. 19, f. 2; pl. 287, R.; règne anim., pl. 80, f. 3, individu réduit au tiers, tête osseuse du même vue en-dessus de grandeur naturelle, la même tête vue de profil, bec du même aussi de grandeur naturelle.

De passage régulier en très-grandes bandes. L'on en prend beaucoup aux filets dans nos marais en avril. Cet oiseau est plus commun sur les côtes maritimes en automne et a alors beaucoup de graisse ainsi que le Cocorli. Les amateurs de gibiers les trouvent bons.

L'Alouette de mer se fait voir dans presque toute l'Europe. Elle niche dans le nord et en Suisse sur les bords des lacs des montagnes élevées.

Elle a l'iris brun-noir; varie de plumage suivant l'âge, les saisons et les localités. Elle ne diffère du *Tringa Schinzii*, de M. Brehm, que par un peu moins de grosseur et par la coloration du plumage qui n'est pas tout-à-fait la même.

Type du sous-genre *Pelidna*, Cuv., Less.

Bécasseau de Schinz, *Tringa Schinzii*, Bonap., Tem.

Différent du *Tringa Schinzii* de Brehm; constituant une espèce distincte d'après les auteurs ci-dessus, et de passage accidentel en Europe. M. Gould l'a figuré d'après un sujet tué en Angleterre. Il m'est inconnu.

Bécasseau pectoral, *Tringa pectoralis*, Ch. Bonap., Tem., Briss., t. 5, pl. 24, f. 1, sous le nom d'Alouette de mer de Saint-Domingue.

Espèce propre à l'Amérique septentrionale, décrite dernièrement par M. Temminck, et avant lui par M. Gould, d'après un

individu qui aurait été tué en Angleterre, près de Yarmouth, le 17 octobre 1830.

Iris brun.

Tringa ou Bécasseau platyrhinque, *Tringa eloroides*, Vieill.; *Tringa platyrhyncha*, Tem.

De passage accidentel en France. Il a été trouvé dans les environs d'Abbeville, par M. Jules de Lamotte. Il habite le nord de l'Europe et de l'Amérique. M. Temminck dit qu'on ne l'a jamais observé en Hollande et qu'il est assez commun en Suisse, au printemps. Celui que je possède vient de New-Yorck et ne diffère pas de ceux tués en France.

Iris brun noir.

Tringa ou Bécasseau violet, *Tringa maritima*, Tem.; vulgairement Guerlette brune; pl. 284, robe d'hiver; Encycl., pl. 58, f. 4, sous le nom de *Canut*; pl. 284, R., sous celui de *Tringa Selninger*.

De passage en même temps que les précédents, mais assez rare, sur les côtes de Cayeux et de Dunkerque. Nous ne le voyons pas dans nos marais. Commun à son passage d'automne en Angleterre et en Hollande, le long des jetées qui s'avancent dans la mer. Il s'étend fort avant dans le nord où il niche.

Iris brun noirâtre. Le plumage en été diffère de celui d'hiver.

Tringa ou Bécasseau temmia, *Tringa Temminckii*, Leisl., Vieill., Tem.; pl. 288, R., mal colorié.

De passage irrégulier dans les mois d'avril et de septembre; s'arrête dans nos marais et se fait prendre aux filets en même temps que d'autres Echassiers. On le voit régulièrement deux fois l'an dans le midi de la France. On le trouve aussi en Suisse, en Allemagne, en Hollande et en Angleterre. Il a l'iris brun noir et se reproduit dans les régions du cercle arctique.

Tringa Minulle ou Bécasseau-Echasse, *Tringa minuta*, Leisl., Vieill., Tem.; pl. 289 R., aussi mal colorié.

De passage, comme l'espèce précédente, de loin en loin, au printemps et en automne. Il n'est pas rare près de Bayonne à l'embouchure de l'Adour. On le dit commun sur le lac de Genève et dans les marais salins de la Dalmatie. On le trouve aussi en Allemagne et en Morée.

Je l'ai reçu de New-Yorck; il ne diffère pas de ceux d'Europe.

Iris brun noir.

Tringa ou Bécasseau-Rousset, *Tringa rufescens*, Vieill., Tem.

Tué en France près d'Abbeville, et fait partie de la belle collection de M. de Lamotte; tué aussi en Angleterre. C'est un oiseau propre à l'Amérique septentrionale qui a été décrit par Vieillot dans l'Encyclopédie méthodique, et dernièrement par M. Temminck dans la 4.e partie de son manuel.

Tringa ou Bécasseau-Maubèche, *Tringa cinerea*, Lin., Tem.; *Tr. grisea*, *Canutus et Islandica*, Gm.; *Tr. ferruginea*, Mey., Vieill.; enl. 365, en mue, sous le nom de Maubèche tachetée; 266, la robe d'hiver, sous celui de Maubèche grise; Briss., t. 5, pl. 21, f. 1, en mue d'automne ou de printemps; f. 2, plumage d'hiver; Encycl., pl. 58, f. 2, robe d'hiver; pl. 283 R., robe d'été; 283, jeune avant la première mue; règne anim., pl. 89, f. 1, individu dessiné d'après nature et réduit d'un tiers; tête osseuse du même vue de face et en dessus, de grandeur naturelle.

Commun, quoi qu'en dise M. Temminck, sur nos côtes maritimes; passe en avril, mai, août et septembre. La mue d'automne commence dès le mois d'août, celle de printemps est terminée à la fin de mai.

La Maubèche offre tant de variétés de plumage, qu'elle a été décrite sous sept noms différents. Elle habite particulièrement le cercle arctique et a l'iris brun foncé. La femelle diffère peu du mâle. Les jeunes ont une livrée qui leur est propre. Les individus de New-Yorck, que je possède, ne diffèrent pas de ceux que l'on prend en France.

Type du sous-genre *Calidris*, Cuv., Less.

Combattant, *Tringa pugnax*, Lin., Lath., Vieill.; *Machetes pugnax*, Cuv., Tem.; vulgairement Paon de mer; enl. 300, femelle sous le nom de Chevalier varié; 305, mâle adulte en été, sous celui de Paon de mer; 844, jeune sous le nom de Chevalier; Briss., t. 5, pl. 22, f. 1, mâle en robe d'amour; f. 2, femelle; Encycl. pl. 56, f. 1, mâle en robe d'été; pl. 290, R., mâle aussi en été; 291, femelle en mue d'automne; 292, mâle au printemps; règne anim., pl. 81, f. 1, mâle en livrée d'amour dessiné d'après nature, au tiers de sa grandeur, bec du même vu endessus, le même bec vu de profil.

De passage régulier au printemps et en automne; arrive dans notre contrée septentrionale pour se rendre plus au nord, à la fin de mars et en avril, à la suite des Chevaliers; revient dans les mois d'août et de septembre, pour aller hiverner dans le midi. Ce n'est que dans les mois de mai et de juin, que le mâle a sa belle collerette. L'on en prend beaucoup aux filets dans les environs de Lille et de Douai.

J'en nourris chaque année avec du millet et de la mie de pain pour les avoir en robe de noces.

Il a l'iris noisette foncé; niche en Angleterre et fort avant dans le nord, quelquefois en France dans le Boulonnais.

Type du sous-genre *Machetes*, Cuv., Less.

71.e genre. Chevalier, *Totanus*, Briss., Vieill., Tem.; *Scolopax* et *Tringa*, Lin.

Bec de la longueur ou plus long que la tête, droit ou légèrement renversé, un peu comprimé, sillonné et flexible à sa base, solide vers sa pointe; mandibule supérieure fléchie sur l'inférieure, qui est un peu plus courte; narines linéaires; tarses longs, grêles, deux ou trois doigts réunis plus ou moins par une membrane. La plupart des Chevaliers habitent les marais et les prairies humides; vivent de vers, d'insectes, de coquillages et de petits poissons. Ils ne sont que de passage dans les pays tempérés de l'Europe.

CHEVALIER OU BÉCASSEAU CUL-BLANC, *Totanus ochropus*, Vieill., Tem.; *Tringa ochropus*, Lin., Lath.; vulgairement Blanc-Cul; enl. 843; Briss., t. 5, pl. 16, f. 1; Encycl., pl. 58, f. 1; pl. 296, R., jeune de l'année.

De passage dans les mois de mars, septembre, avril et octobre; répandu dans toute l'Europe; sédentaire dans le midi de la France.

Il se plaît dans nos marais et le long des fossés dans l'intérieur des bois, toujours isolément; sa chair n'est pas estimée. Il a l'iris brun foncé.

CHEVALIER SEMI-PALMÉ, *Totanus semipalmatus*, Tem., Vieill.; Encycl., pl. 71, f. 1.

Se montre accidentellement en France. On en a tué près d'Abbeville; il fait partie de la riche collection de M. Jules de Lamotte. Ceux que je possède viennent de l'Amérique septentrionale qui est la patrie de cette espèce. M. Temminck dit qu'on lui a assuré qu'il se montre assez souvent dans le nord de l'Europe, mais toujours sous sa livrée d'hiver.

Type du sous-genre CATOPTROPHORE, *Catoptrophorus*, Ch. Bonap., Less.

Chevalier Gambette ou a pieds rouges, *Totanus gambetta*, Cuv.; *Tot. calidris*, Vieill., Tem.; *Scolopax calidris*, Lath.; *Scol.* et *Tringa Gambetta* et *Striata*, Gm.; vulgairement Chevalier long pieds ou longs pieds rouges; enl. 827, robe d'hiver, sous le nom de Chevalier rayé; 845, robe d'été, sous le nom de Gambette; Briss., t. 5, pl. 18, f. 1 et 2; Encycl., pl. 57, f. 4; Egypte, pl. 6, f. 1; pl. 294, R., f. 1; règne anim., pl. 82, f. 2, bec vu de profil du Chevalier à pieds rouges; tête osseuse du même vue en-dessus, de grandeur naturelle; la même tête vue de profil.

De passage en grand nombre pendant les mois de mars, de septembre et d'octobre; sédentaire dans le midi de la France. On le voit dans les marais au printemps et de préférence sur les bords de la mer en automne. L'on en prend beaucoup aux filets dans les environs de Lille et de Cambrai. On en tient de vivants dans les jardins, avec des Combattants, des Vanneaux et des Pluviers dorés. On leur donne de la mie de pain et de la viande hachée, quand les vers commencent à manquer. L'hiver, on tient renfermés ceux qui résistent à ce genre de vie. Il faut leur donner beaucoup d'eau parce qu'ils aiment à se baigner et boivent souvent.

Les Chevaliers Gambettes passent au printemps, avant les Combattants, en même temps que les Vanneaux et après les Pluviers dorés. Ils ont l'iris brun et leur plumage varie suivant l'âge et les saisons.

Chevalier brun ou Arlequin, *Totanus fuscus*, Leisler, Vieill., Tem.; *Scolopax fusca*, Lath., *Scol. curonica*, *Cantabrigensis* et *Tringa atra*, Gm.; enl. 875, robe d'été, sous le nom de Barge brune; Briss., t. 5, pl. 23, f. 2; Encycl., pl. 42, f. 2; pl. 293, R., robe d'été, ainsi que les précédentes figures.

De passage périodique en automne et au printemps; rare

dans les environs de Lille; fréquente de préférence les bords de la mer et les marais salins. L'on en prend chaque année aux filets, près d'Abbeville et entre Douai et Cambrai; vit fort avant dans le nord et varie beaucoup, suivant l'âge et les saisons. Il a l'iris brun noir.

M. Temminck ne donne pas la description du mâle en plumage complet d'amour. En cet état les bordures des plumes du ventre ont disparu; toutes les parties inférieures sont d'un noirâtre uniforme; les supérieures ont des reflets pourprés. La femelle, à la même époque, conserve les bordures blanches aux plumes des parties inférieures.

CHEVALIER A LONGUE QUEUE, *Totanus bartramia*, Tem.; Chevalier bariolé, Vieill.

Accidentellement en Europe. On en a tué en Hollande et en Allemagne; il habite les États-Unis de l'Amérique, et y serait commun en été.

Iris d'un brun clair suivant M. Temminck.

Type du sous-genre BARTRAME, *Bartramia*, Less.

CHEVALIER STAGNATILE OU DES ÉTANGS, *Totanus stagnatili*, Leisl., Vieill., Tem.; *Scolopax totanus*, Lin., Gm.; petit Chevalier à pieds verts, Cuv.; enl. 876; pl. 295, R., robe d'été.

De passage irrégulier dans le nord et quelques autres contrées de la France. On en a tué près de Saint-Omer et de Dunkerque où j'en ai obtenu.

Il niche, dit-on, en Hongrie et en Allemagne.

Iris brun foncé.

CHEVALIER SYLVAIN OU DES BOIS, *Totanus glareolus*, Vieill., *Tringa glareola*, Gm.; *Totanus glareola*, Tem.; pl. 297, R., f. 1; Egypte, pl. 14, f. 2.

Assez rare ici ; de passage annuel dans les mois d'avril, de septembre et d'octobre ; plus commun dans le midi de la France ; niche dans les parties tempérées de l'Europe et surtout dans le nord ; habite l'hiver principalement les contrées orientales et méridionales. L'on en prend aux filets au printemps dans les environs de Lille et de Cambrai. Il a l'iris noir.

CHEVALIER GUIGNETTE, *Totanus hypoleucos*, Vieill., Tem.; *Scolopax hypo.*, Lath.; *Tringa hypo.*, Gm.; Guerlette de nos villes maritimes ; enl. 850, sous le nom de petite Alouette de mer ; Briss., t. 5, pl. 16, f. 2 ; Encycl., pl. 58, f. 3; pl. 297, R., livrée de printemps.

De passage périodique dans nos marais, dans les prairies submergées de l'Escaut et sur les bords de la mer. Voyage en grandes troupes et pond dans le Boulonnais et le marais de Guignes, à 9 kilomètres de Calais. Un chasseur habile de Tournai en fait une grande destruction chaque année. C'est un gibier excellent lorsqu'il est gras.

Les Guignettes de l'Amérique septentrionale ne diffèrent des nôtres que par moins de grosseur.

Iris brun noirâtre.

CHEVALIER GRIVELÉ OU PERLÉ, *Totanus macularius*, Vieill.; *Tringa macularia*, Lath., Gm.; *Tot. macularia*, Tem.; *Turdus macularius*, Briss.; Grive d'eau, Buff.; Encycl., pl. 59, f. 1.

De passage accidentel en Europe. Quelques individus isolés ont été tués en Allemagne et en Angleterre. Il habite particulièrement le nord de l'Amérique. Celui de ma collection vient de la nouvelle Géorgie.

Iris brun foncé.

CHEVALIER ABOYEUR OU A PIEDS VERTS, *Totanus glottis*, Bechst, Vieill., Tem.; *Scolopax glottis*, Lin.; Barge grise,

Briss.; vulgairement Chevalier à bec retroussé; pl. 298, R., f. 1, robe d'hiver; f. 2, tête de l'oiseau en été, mal coloriée; Egypte, pl. 14, f. 3.

De passage périodique dans les mois de mars, avril, septembre, octobre, et fréquente ordinairement les marais. L'on en prend au printemps dans les environs de Lille et de Cambrai.

Varie suivant l'âge et les saisons. Iris noir.

72.e genre. Bécasse, *Scolopax*, Lin., Cuv., Tem.; *Scol.* et *Rusticola*, Vieill., Less.

Bec long, grêle, arrondi, mou, renflé et obtus à sa pointe qui devient pointillée après la mort; mandibule supérieure sillonnée sur les côtés dans la plus grande partie de son étendue, un peu courbée à son extrémité sur l'inférieure; celle-ci sillonnée au milieu seulement; narines basales, longitudinales et couvertes par une membrane; tête comprimée; yeux grands et situés fort en arrière; tarses médiocres; jambes totalement emplumées ou nues inférieurement; doigts libres ou le médian uni à l'externe par une très-petite membrane plus ou moins étendue et qui n'est plus apparente dans la plupart des espèces lorsqu'ils sont desséchés; pouce n'appuyant que par le bout.

Ce genre est divisé en deux sections, d'après la disposition des jambes. Il comprend les Bécasses et les Bécassines qui ont été séparées génériquement par Vieillot. Je ne suis pas l'exemple de cet ornithologiste, parce que les caractères sur lesquels il s'est appuyé pour les isoler sont trop légers, et qu'elles ne diffèrent en réalité que par le bas des jambes qui est emplumé chez les premières et nu chez les secondes. Je suis donc loin d'admettre aussi, pour le même motif, les nouvelles coupes génériques que l'on a établies depuis lui pour les *Scolopax Gallinago*, *Gallinula* et *Grisea*.

On ne reconnaît généralement qu'une espèce de Bécasse :

la *Rusticola*. Les *petites Bécasses* que l'on voit en certaines localités seraient, d'après les observations de M. Temminck, des jeunes de couvées tardives. Suivant celles de M. Hardy, elles pourraient bien constituer, sinon une seconde espèce, au moins une race distincte. Voici ce que m'écrit l'ornithologiste de Dieppe à ce sujet : « Nous connaissions au Hâvre, où j'ai demeuré long-
» temps, deux sortes de Bécasses. La grosse, plus commune,
» nous arrivait fin d'octobre par des vents du sud-est; nous
» l'appelions *Bécasse du sud-est*. L'autre, infiniment plus petite,
» ne paraissait qu'après les vents du nord-est ; nous la con-
» naissions sous le nom de *Nordette*. Son vol est beaucoup plus
» rapide que celui de la Bécasse ordinaire et fait en partant
» des ricochets comme la Bécassine. Tous ceux qui en ont vu
» la chasse peuvent attester ces faits. »

Si ces différences et celles qui existent constamment dans les teintes du plumage ne suffisent pas aux yeux des naturalistes pour former une seconde espèce de la petite Bécasse, ne devraient-elles pas au moins suffire pour la faire considérer comme une race distincte de la Bécasse ordinaire ? Il est peu rationnel d'admettre qu'un oiseau de trois mois soit beaucoup plus petit que son frère de quatre mois et pût avoir un vol plus vigoureux que son aîné.

Les Bécassines admises comme espèces distinctes sont au nombre de cinq. Elles vivent dans les marais et les prairies humides, tandis que les Bécasses se tiennent et se propagent dans les bois.

1.re section. Jambes totalement emplumées.

Bécasse, *Scolopax rusticola*, Lin., Tem., Cuv.; *Rusticola vulgaris*, Vieill.; enl. 885; Encycl., pl. 68, f. 4; pl. 299, R.; règne anim., pl. 79, f. 1; Bécasse ordinaire dessinée d'après nature, tête de la même vue en-dessus et de profil.

De passage périodique. Nichent quelquefois dans nos bois

On a trouvé à différentes reprises des œufs et des petits dans les forêts de Nieppe, de Phalempin et les bois des environs d'Ypres. Pendant l'été 1831 ou 1832, le garde du bois d'Hernicourt, situé à deux kilomètres de Saint-Pol, ayant vu plusieurs fois partir une Bécasse du même endroit, se mit en devoir de la tuer. L'ayant vue par terre à l'arrêt de son chien, il la tira et ramassa avec elle trois petits qui, étant cachés sous l'aile de leur mère, avaient été tués du même coup de fusil.

Les Bécasses arrivent dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais du 20 au 25 octobre. Le passage dure jusque vers le 15 novembre. Il est dans son apogée du 1.er au 8 de ce mois. Elles sont alors très-grasses et recherchées par nos amateurs de gibier. Elles repassent vers la fin de février ou au commencement de mars. Elles sont à cette époque maigres, moins bonnes et souvent accouplées.

Lorsque le froid ne se fait pas trop rigoureusement sentir en automne, il reste dans nos bois quelques Bécasses qui s'y cantonnent. On est dès lors presque sûr de les trouver chaque matin au même endroit. Elles se plaisent dans les bouquets de bois semés entre Lille et Ypres, dans la forêt de Nieppe et les bois de Saint-Amand. Elles aiment les sources d'eau vive et les ruisseaux non gelés. On les voit souvent vers le soir réunies sur leurs bords, occupées à se laver le bec et les pieds. Si l'hiver est tempéré, que la neige ne tombe pas en abondance et tient peu, les Bécasses ainsi cantonnées ne nous quittent pas. M. Menche, ex-procureur du roi de Lille et chasseur aussi intrépide qu'observateur, à qui je dois en grande partie ces détails, en a vu deux au Breucq, dans le bois de MM. Descamps et Lorrain, vers la fin de janvier, bien que la terre fût couverte de neige depuis plusieurs jours. Le même fait s'est reproduit sous ses yeux le 15 février 1830 dans le bois de Cysoing.

La Bécasse court très-vite; levée par le chasseur ou toute

autre cause, elle s'abat autant qu'elle peut dans une clairière, mais ne reste pas où elle s'est posée; elle court avec célérité se réfugier dans une cépée à douze ou quinze pas de là; elle y attend le chasseur et le laisse souvent passer près d'elle sans bouger. Lorsqu'elle est blessée elle se dérobe à pied et échappe fort bien au chien d'arrêt, s'il n'est rusé et habitué à chasser le bois. M. Menche a vu retrouver, avec des chiens courants une Bécasse abattue la veille qui, n'ayant que le bout de l'aile cassé, n'avait pu être prise sur le champ.

Ces oiseaux ont l'iris brun noir et varient accidentellement.

J'en ai vu de blanches, rousses, café au lait, à tête rouge et à ailes blanches.

Leurs œufs, au nombre de trois ou quatre, sont roux, tirant sur le rose, et ont des taches plus foncées et plus nombreuses vers le gros bout.

2.e section. Jambes plus élevées et nues à leur partie inférieure.

Double Bécassine, *Scolopax major*, Lin., Vieill., Tem.; Encycl., pl. 96, f. 2; pl. 300, R.

Rare dans le nord de la France; y passe dans les mois d'avril et d'août, souvent seule ou à deux ou trois. Niche, dit-on, en Danemarck et se fait voir dans presque toutes les contrées de l'Europe dans ses migrations.

Iris brun noir.

Bécassine ordinaire, *Scolopax gallinago*, des auteurs; enl. 383; Briss., t. 5, pl. 26, f. 1; Encycl., pl. 69, f. ; pl. 301, R.

Les Bécassines arrivent dans nos contrées dès le mois de mars en plus ou moins grandes troupes, suivant que le vent est plus ou moins favorable. Se font voir jusqu'à la fin d'avril, puis se rendent dans le nord où elles se propagent. Quelques-unes

cependant restent et nichent dans nos marais. Elles reviennent à la fin de juillet pour aller passer l'hiver dans le midi. Nous en voyons jusqu'aux gelées.

Ces oiseaux sont répandus sur tout le globe et recherchés pour les tables. Ils ont, ainsi que l'espèce précédente, un goût exquis en automne, époque où ils prennent beaucoup de graisse.

Ils varient de grosseur et de plumage, suivant l'âge et les localités. Ils ont, dans l'état normal, 14 pennes à la queue. Je possède une variété Isabelle, une rousse et une gris de lin. — Iris brun noir.

La Bécassine de Brehm, *Scolopax Brehmii*, Kaup, ou à 16 pennes, n'est sans doute qu'une variété de cette espèce; du moins je ne trouve pas de différence dans les formes et dans le plumage des sujets que je possède, et qui sont au nombre de trois. Deux ont été tués dans un marais, près de Lille, et le troisième dans les environs de Montreuil-sur-Mer. On dit que la *Brehmii* est muette lorsqu'elle s'envole et qu'on la rencontre plus particulièrement en Italie.

Il en est probablement de même de la Bécassine de de Lamotte, *Scolopax Delamotti*, Vieill., qui n'a que 12 pennes à la queue et dont M. Baillon fait une espèce. Elle a le même cri que la Bécassine ordinaire et a été trouvée près d'Abbeville.

La Bécassine erratique, *Scolopax peregrina*, Br., Tem.; *Scol. pygmea*, Baillon, est encore une espèce dont l'existence est trop douteuse pour que je puisse l'admettre dans ce catalogue. Elle est en tout semblable à la Bécassine ordinaire, elle en diffère seulement par une taille plus petite et la queue qui n'a que 12 rectrices. Deux individus ont été tués dans les environs d'Abbeville.

Bécassine Sabine, *Scolopax Sabinii*, Vigors, Tem.; *Scol. Beweckii*, Selby.

Nouvelle espèce admise et décrite dans la quatrième partie

du manuel de M. Temminck. Elle aurait été tuée plusieurs fois dans les îles britanniques.

Sourde ou petite Bécassine, *Scolopax gallinula*, Lin., Vieill., Tem.; vulgairement Jacquet; enl. 884; Briss., t. 5, pl. 26, f. 2; pl. 302, R.

Arrive et part en même temps que les Bécassines proprement dites, dont elle a la même manière de vivre; se fait voir dans toute l'Europe et niche en grand nombre, selon le dire de M. Temminck, dans les environs de Saint-Pétersbourg. Je possède une variété qui a les grandes rémiges blanches. Iris brun-noir.

Bécassine brune, *Scolopax grisea*, Gm., Tem., *Scol. leucophæa*, Vieill.; *Macroramphus griseus*, Leach., Ch. Bonap.

Rare et de passage en Europe. On en a tué dans le nord de la France et en Angleterre. Celles que je possède viennent de New-Yorck.

Type du sous-genre *Macroramphus*, Leach., Ch. Bonap.

73.e genre. Barge, *Limosa*, Briss., Tem.; *Scolopax*, Lin., *Limicula*, Vieill.

Bec très-long, mou, flexible, épais et cylindracé à sa base; droit et plus ou moins recourbé en haut dans le reste de son étendue; mandibules sillonnées sur les côtés, aplaties et obtuses à leurs pointes; narines basales, longitudinales et percées de part en part; tarses longs et grêles; doigt médian uni seulement à l'externe ou à celui-ci et à l'interne, jusqu'à la première articulation, par une membrane qui se termine en simple bordure sur le reste des doigts; pouce appuyant à terre.

Les Barges ne sont que de passage en France. Elles vivent d'insectes et de vers dans les marais, sur les bords des fleuves

et de la mer. Leur mue est double. Les femelles sont plus grosses que les mâles. On en connaît quatre espèces.

BARGE COMMUNE OU A QUEUE NOIRE, *Limosa ægocephala*, Cuv.; *Lim. Melanura*, Leisl., Tem.; *Scolopax Belgica et Œgocephala*, Gm.; *Scol. totanus*, Lath.; *Limicula melanura*, Vieill; vulgairement Vitoux; enl. 916, robe d'été sous le nom de grande Barge rousse; 874, la robe d'hiver; pl. 303, R., mâle, robe de printemps; 304, robe d'hiver; Encycl., pl. 70, f. 2; règne anim., pl. 79, f. 3; bec vu en-dessus dessiné d'après nature, le même bec vu de profil.

Répandue eu Europe : de passage en France dans les mois de mars, avril, septembre et octobre. L'on en prend au printemps dans les environs de Lille et de Cambrai, que l'on conserve vivantes dans les jardins clos de murs. On les nourrit comme les Vanneaux, les Combattants et les Chevaliers; mais elles passent rarement l'hiver. La *Limosa islandica*, de quelques auteurs, est cette espèce en robe de noces. En cet état elle a le roux vif du col et de la poitrine] qui s'étend presque jusqu'au croupion. Jamais on ne la trouve sous ce plumage en France. Elle habite les marais; niche fort avant dans le nord de l'Europe. Elle a l'iris brun roussâtre.

BARGE MEYER, *Limosa Meyerii*, Leisl., Tem.

Cette espèce est définitivement admise par M. Temminck. Elle habite les bords de la Baltique et se fait voir accidentellement en France. Je l'ai obtenue de Dunkerque en automne 1829. Elle est, dit-on, de passage en Allemagne.

Varie comme l'espèce précédente suivant l'âge et les saisons.

Iris brun foncé.

BARGE ROUSSE A QUEUE RAYÉE, *Limosa rufa*, Briss., Tem.; *Scolopax lapponica*, Lin; *Limicula lappon.*, Vieill.; enl. 876,

la robe d'hiver ou le jeune, sous le nom de Barge Grise; 900, robe d'été sous celui de Barge Rousse; Briss., t. 5., pl. 25, f. 1; Encycl., pl. 70, f. 3, robe d'été; f. 4, robe d'hiver, sous le nom de Barge cendrée; pl. 305, R., l'adulte.

De passage aussi en France, mais moins commune que la précédente, dans les mois de mai, septembre et octobre; préfère les bords de la mer. Habite en grand nombre les rivages de l'Angleterre, où elle niche, ainsi qu'en Hollande.

Le plumage varie suivant l'âge et les saisons. Les femelles en été sont toujours moins rousses que les mâles.

Iris brun tirant sur le roux.

Barge Terek, *Limosa terek*, Tem.; *Scolopax terek*, Lath.; *Scol. cinerea*, Gm.; *Limosa recurvirostra*, Pall.; Encycl., pl. 71, f. 2, décrite sous le nom de Courlis Terek.

Accidentellement en Europe: tuée en Normandie, dans les environs de Paris et sur le lac de Neuchatel dans les premiers jours de mai 1839. Elle habite l'été les bords de la mer Caspienne et particulièrement ceux de la rivière Terek.

Iris brun. Le plumage varie aussi suivant l'âge et les saisons.

Type du genre *Terekia*, Ch. Bonap.

74.e Genre. Courlis, *Numenius*, Briss., Lath., Vieill., Tem.; *Scolopax*, Lin.; *Tantalus*, Lacép.; *Numenius et Phæopus*, Cuv.

Bec très-long, grêle, arqué, presque rond; mandibule supérieure obtuse et dépassant l'inférieure; sillon nasal occupant les trois quarts de sa longueur; narines linéaires; tarses allongés; doigts antérieurs unis à leur base par une membrane.

Les Courlis vivent sur les bords des eaux et se nourrissent de vers et d'insectes. Ils voyagent en grandes troupes et se tiennent de préférence sur les bords de la mer, en automne.

On en connait trois espèces.

Courlis vulgaire ou cendré, *Nemenius arquata*, Lath.,

Tem.; *Num. arquatus*, Vieill.; *Scolopax arquata*, Lin.; vulgairement Gorlieu; enl. 818; Encycl., pl. 67, f. 1; pl. 306, R.; règne anim., pl. 78, f. 4, tête osseuse vue en-dessus dessinée d'après nature et réduite; la même vue de profil.

De passage annuel dans les mois de mars, avril, octobre et novembre; fréquente principalement les côtes maritimes où il arrive en grandes troupes. Au printemps on les prend aux filets dans les environs de Lille, de Douai et de Cambrai. On en tient dans les jardins où ils se nourrissent de vers, avec les Chevaliers, les Pluviers dorés et les Vanneaux. Ils vivent généralement peu de temps.

Iris brun, bec plus ou moins long suivant l'âge.

CORLIEU OU PETIT COURLIS, *Numenius phæopus*, Lath., Vieill., Tem.; *Scolopax phæopus*, Lin.; vulgairement petit Gorlieu; enl. 842; Briss. t. 5, pl. 27, f. 1; Encycl. pl. 68, f. 2; pl. 307, R.

De passage régulier dans les mois de mai, octobre et novembre sur nos côtes maritimes. Plus rare que le Courlis commun, du quel il ne diffère que par ses dimensions.

Iris brun.

COURLIS A BEC GRÊLE, *Numenius tenuirostris*, Ch. Bonap., Savig..; pl. 308, R.

De passage accidentel dans notre contrée et en Provence. J'en ai vu un sur le marché de Paris en décembre 1835. Une femelle a été tuée en janvier dans les environs de Montreuil-sur-mer, et fait partie de la collection de M. Decourtils. Elle avait l'ovaire très-apparent; l'iris brun, la mandibule supérieure brun noirâtre, l'inférieure couleur de chair et les pieds d'un bleu de plomb.

Cette espèce semble tenir le milieu entre le Courlis commun et le Corlieu. On la trouve en Italie et en Toscane.

25.e Famille. FALCIROSTRES, *falcirostres*, Vieill.

Bec long, courbé, épais à sa base, presque tétragone; face ou tête nue; doigts antérieurs unis par une membrane, le postérieur long, appuyant à terre.

75.e Genre. Ibis, Cuv., Lacèp., Tem., Vieill.; *Tantalus*, Lin., Lath.

Bec sillonné en-dessus, arqué, presque carré à son origine, obtus et lisse à sa pointe; narines basales, se prolongeant dans le sillon qui s'étend jusqu'au bout du bec; doigts de devant réunis par une membrane.

On admet dans ce genre deux espèces qui habitent le midi et vivent sur les bords des fleuves et des lacs.

Ibis falcinelle ou Courlis vert, *Ibis falcinellus*, Tem., Vieill.; *Scolopax falcinellus*, Lin; *Tantalus falci.*, Lath; enl. 819, sous le nom de Courlis d'Italie; Briss., t. 5, pl. 27, f. 2; Encycl., pl. 65, f. 4.; pl. 209, R., f. 1, l'adulte; f. 2, tête du jeune; Egypte, pl. 7, f. 2.

De passage irrégulier en France. On en a tué dans les environs de Douai, et dans le département du Pas-de-Calais. Cette espèce habite particulièrement le midi de l'Europe, elle passe tous les ans en septembre dans les Landes et les Pyrénées, quelquefois par bandes nombreuses; d'autres fois par troupes de 12 à 15 individus. On la voit accidentellement en Hollande et en Angleterre.

Iris brun.

Ibis sacré, *Ibis religiosa*, Cuv., Vieill., Tem.; *Tantalus æthiopicus*, Lath.; Egypte, pl. 7, f. 1, le jeune.

Décrit comme espèce européenne par M. Temminck, dans la 4.e partie du manuel. Il aurait été vu et tué en Morée.

26.e Famille LATIROSTRES, *Latirostres*, Vieill., Lath. ou *Ramphoplates*, Dum.

Bec très-long, plat et large; doigts antérieurs réunis à leur base par une membrane, le postérieur portant à terre.

76.e genre. SPATULE, *Platalea*, Lin. et des auteurs.

Bec droit, plat en-dessus et en-dessous, flexible, couvert d'une peau à sa base, sillonné supérieurement, arrondi en forme de spatule vers le bout, qui est terminé par un onglet; front et tête plus ou moins nus; narines basales rapprochées, ovales et bordées d'une membrane; doigts antérieurs réunis jusqu'à la seconde articulation, puis bordés seulement par une membrane.

Les Spatules ne diffèrent des Cigognes que par leur bec. Elles vivent en société sur les bords de la mer et ne sont que de passage en France. Leur nourriture consiste en petits poissons et en insectes aquatiques.

SPATULE BLANCHE, *Platalea leucorodia*, Gm. et des auteurs; enl. 405; Encycl., pl. 72, f. 1, le jeune; f. 2, l'adulte; pl. 310, R., l'adulte; f. 2, tête du jeune; règne anim., pl. 78, f. 1, sans huppe, réduite des cinq sixièmes, dessinée d'après nature.

De passage annuel en avril, mai et octobre vers nos côtes maritimes, dans les marais salins. Voyage au nombre de trois ou quatre et séjourne très-peu. On la voit de loin en loin sur le marché de Lille. On la tue chaque année dans les environs d'Abbeville et de Montreuil-sur-Mer. Elle passe l'hiver en Italie et en Sardaigne. Elle est commune l'été en Hollande, où elle niche.

La Spatule a l'iris rouge. Les jeunes n'ont point de huppe. La femelle est plus petite que le mâle du même âge.

27.e famille. HÉRODIONS, *Herodiones*, Vieill., *Cultirostres*, Cuv., Dum.

Bec long, droit et incliné en bas; jambes emplumées dans une espèce.

77.e genre. HÉRON, *Ardea*, Lin., Lath., Cuv., Vieill., Tem.

Bec fendu jusqu'aux yeux, plus long que la tête, robuste, sillonné, acuminé, aigu, échancré vers la pointe dans la plupart des espèces, finement denté sur les bords des mandibules chez quelques-uns; narines basales, linéaires, fermées en arrière par une membrane; paupières et lorum sans plume; jambes écussonnées; doigts longs, les antérieurs ou seulement l'externe et le médian unis à leur base par une membrane; le postérieur articulé en-dedans et réuni à l'interne; ongle du médian dilaté et dentelé sur son bord interne.

Ce genre comprend un grand nombre d'espèces qui vivent dans les marais, sur les bords des lacs et des rivières. Elles sont presque toutes demi-nocturnes et se nourrissent de poissons, de reptiles, de petits mammifères et d'insectes fluviatiles.

On les a séparées en deux sections. La première renferme les *vrais Hérons* et les *Crabiers;* la seconde les *Butors* et les *Bihoreaux*.

1.re section. HÉRONS et CRABIERS.

Ils ont le corps comprimé, le bec droit, le cou long et mince, garni en bas de longues plumes effilées. Les premiers sont élevés sur pattes; les seconds le sont moins.

HÉRON CENDRÉ OU HUPPÉ, *Ardea major*, Lin., Vieill.; *Ard. cinerea*, Lath., Tem; enl. 755, l'adulte, 787 jeune; Briss., t. 5, pl. 34, le jeune; pl. 35, l'adulte; Encycl., pl. 53, f. 2, le jeune; pl. 311, R.

Sédentaire dans le midi de la France. Vient nous visiter

l'hiver; surtout abondant pendant les grands froids; quelques-uns nichent dans nos marais. Cette espèce habite plus particulièrement le nord jusqu'au Pôle arctique. Elle a l'iris jaune. Sa nourriture consiste principalement en poissons et petits reptiles. Les jeunes diffèrent des vieux : ils n'ont point d'aigrette à la tête et de plumes effilées au col.

HÉRON POURPRÉ, *Ardea purpurea*, Lin., Lath., Vieill., Cuv., Tem.; *Botaurus major*, Briss.; vulgairement Héron roux; enl. 788, l'adulte; Briss., t. 5, pl. 36, f. 2; pl. 312, R., l'adulte; 313, jeune, avant l'âge de 3 ans.

De passage irrégulier, tantôt isolément, tantôt par troupes. Il s'en est fait un passage si considérable dans les environs de Lille, le 5 octobre 1825, que des jeunes sont tombés, harassés de fatigue, jusque dans la cour de la préfecture. On en a pris en d'autres temps sur le Marché-aux-Bêtes et dans nos fortifications.

Cette espèce est abondante dans le midi de la France et s'y propage. Elle a l'iris jaune.

AIGRETTE, *Ardea egretta*, Lin., Vieill., Tem., Cuv.; enl. 886, robe d'hiver, ou jeune sous le nom de Héron blanc; 925, adulte avec parure, sous le nom d'Aigrette d'Amérique; Encycl., pl. 54, f. 4, robe d'hiver ou jeune; f. 5, robe parfaite; pl. 314, R., jeune avant l'âge de 3 ans.

De passage accidentel en France, en Belgique, en Suisse et en Allemagne; répandue en Asie.

Les Aigrettes tuées en Europe, sans parure, sont un tiers plus grandes que celles d'Amérique en plumage complet et constituent une espèce ou race distincte.

Celle de cet article a l'iris jaune, selon M. Temminck, et blanc d'ivoire selon Vieillot.

Héron Aigrettoide, *Ardea Egrettoïdes*, Tem.

Nouvelle espèce admise par M. Temminck dans la quatrième partie de son manuel. Elle aurait été confondue avec l'Aigrette et en différerait essentiellement.

On l'aurait tuée en Sicile, vue en Dalmatie et trouvée en Turquie.

Garzette ou petite Aigrette, *Ardea Garzetta*, Lin, Vieil., Tem.; pl. 315, R.

De passage accidentel sur les côtes maritimes du nord de la France et périodique sur celles du midi; habite particulièrement les contrées méridionales de l'Europe et l'Asie. Elle se propage, dit-on, en Sardaigne et en Sicile.

Les Garzettes tuées en France sont plus grandes et ont la huppe différente de celles d'Amérique. Celles de l'Inde sont plus petites que ces dernières.

Iris d'un jaune d'or d'après M. Crespon.

Il y a peu d'Aigrettes et de Garzettes tuées en Europe dans les collections particulières. La plupart de celles vendues pour telles viennent d'Amérique ou de l'Inde.

Héron Aigrette dorée, *Ardea Russata*, Tem.

Tué, dit-on, dans le midi de la France, aux bouches du Danube, en Crimée et en Angleterre.

M. Temminck l'indique comme oiseau du Japon et des îles de la Sonde, que l'on trouverait également en Turquie et en Dalmatie.

Le Héron Garde-Bœuf, *Ardea bubulcus*, Savig., n'est-il pas le jeune ou le vieux en hiver? Dans l'affirmative, il serait commun en Sicile et existerait aussi en Afrique.

Héron Vérany, *Ardea Verany*, R., Tem.; pl. 316, R., vieux en plumage parfait.

Accidentellement en France. Visite la Sicile et l'Archipel grec. Habite particulièrement l'Afrique.

Crabier Guacco ou de Mahon, *Ardea ralloïdes*, *Scopoli*, Tem.; *Ard. Comata*, Pall., Vieill.; *Ard. Squaiotta*, *Castanea* et *Erythropus*, Gm.; Petit Butor, Briss.; enl. 348, l'adulte, sous le nom de Héron huppé de Mahon; Encycl., pl. 51, f. 1; pl. 320, R., l'adulte; 321, jeune de deux ans.

De passage accidentel dans le nord de la France. On en a tiré différentes fois dans les marais de l'Artois, au commencement de novembre. Un individu en plumage parfait a été tué en avril près de Calais. On le dit commun en Italie, en Sicile, en Turquie et dans les îles de l'archipel.

Iris jaune d'après M. Temminck.

Blongios, *Ardea minuta*, Lin., Lath., Vieill., Tem.; *Botaurus rufus*, Briss.; vulgairement Grenouillier ou Petit Butor; enl. 323, l'adulte, sous le nom de Blongios de Suisse; Briss., t. 5, pl. 4, f. 1, l'adulte; f. 2, le jeune; Encycl., pl. 50, f. 3; pl. 322, R,, l'adulte ; 323, jeune de l'année.

Niche dans nos marais boisés et dans les fortifications de la citadelle de Lille. Il fait son nid avec quelques brins d'herbes sèches au bord de l'eau, le plus souvent sur une vieille souche; pond dès les premiers jours de juin. Le mâle partage l'incubation avec la femelle. Les œufs sont au nombre de quatre ou cinq, blancs, de la grosseur de ceux du pigeon commun, avec lesquels ils ont une grande ressemblance; ils sont seulement un peu plus allongés En approchant d'un nid dans le bois d'Esquermes, le mâle qui s'y trouvait et que j'ai tué, en est sorti doucement et s'est dressé sur une branche, de manière à ne former avec le bec, le corps et les pattes, qu'une ligne tout-à-fait perpendiculaire.

Le Blongios arrive au printemps et nous quitte en automne. Il est de passage en Angleterre et assez commun en Hollande.

Iris jaune. Les jeunes diffèrent des vieux.

2.e section. BUTOR et BIHOREAUX.

Ils ont le bec droit ou incliné en bas, le corps plus épais, le cou moins long, garni de larges plumes sur les côtés, avec ou sans longs brins implantés à la nuque dans l'état adulte.

Butor ou grand Butor, *Ardea stellaris*, Lath., Vieill., Tem.; enl. 789, l'adulte; Briss., t. 5, pl. 37; Encycl., pl. 49, f. 4; pl. 319, R.; règne anim., pl. 74, f. 1, dessiné d'après nature; tête osseuse du même réduite de moitié, la même tête vue de profil.

Vient nous visiter en automne, en hiver, et n'est pas rare à ces époques. Quelques-uns restent l'été et nichent dans les joncs de nos bois marécageux. Leurs œufs, au nombre de trois ou quatre, sont d'une couleur verdâtre.

Iris jaune.

Héron Lentigineux, *Ardea Lentiginosa*, Montagu, Tem.; *Ard. stellaris*, Var. B. Gm.; *Botaurus freti Hudsonis*, Briss.; *Bot. Mokoko*, Vieill.; enl. 763.

Décrit dans la quatrième partie du manuel de M. Temminck. On dit qu'il a été tué en Allemagne près de Leipsick, et en Angleterre dans le Dorsetshire. Sa patrie est l'Amérique septentrionale. Je l'ai reçu de New-Yorck et de la Géorgie.

Bihoreau, *Ardea nycticorax*, Lin., Lath., Vieill.; *Nycticorax communis*, Cuv.; *Nyct. ardeola*, Tem.; enl. 758, l'adulte; 759, femelle; Briss., t. 5, pl. 39, l'adulte; Encycl., pl. 49, f. 3, mâle adulte; pl. 317, R., l'adulte; 318, jeune de l'année; règne anim., pl. 74, f. 3, bec vu en-dessus dessiné d'après nature, réduit aux deux tiers; le même bec vu de profil.

De passage irrégulier dans nos départements septentrionaux. Répandu dans les marais des contrées méridionales de l'Europe. On l'a tué en avril dans les environs de Lille et près de Calais à la fin de mai 1839. Il niche dans les marais du département du Gard et sur les bords du Rhône.

Iris rouge brunâtre chez l'adulte, et moins foncé chez le jeune qui a un plumage différent de celui des vieux.

78.e genre. CIGOGNE, *Ciconia*, Briss., Vieill., Tem., Cuv.; *Ardea*, Lin.

Bec plus long que celui des Hérons, droit, tranchant, pointu, comprimé, à sillon nasal très-court; lorum emplumé; région ophthalmique nue; doigts articulés sur le même plan, les antérieurs unis ensemble par une membrane.

Les Cigognes sont des oiseaux de marais; vivent de reptiles, de poissons, de petits mammifères et même de vers.

On ne doit admettre que deux espèces: la blanche et la noire. La Maguari indiquée et décrite par M. Temminck est un oiseau américain qui n'a été rangé parmi les individus d'Europe que d'après un faux renseignement. Elle n'a pas été tuée en France ainsi qu'on l'a écrit.

CIGOGNE BLANCHE, *Ciconia alba*, Bel., Briss., Vieill., Tem.; *Ardea ciconia*, Lin.; enl. 866, l'adulte; Briss., t. 5, pl. 32; Encycl., pl. 49, f. 1; pl. 324, R.; règne anim., pl. 75, f. 1, sujet dessiné d'après nature et réduit au neuvième, tête osseuse du même, vue en-dessus et réduite; même tête, vue de profil; sternum du même, vu d'en bas et de face, le même sternum, vu de profil.

De passage régulier à la fin d'août et au commencement de septembre, pour se rendre dans le midi et passer en Afrique; revient dans le courant de mai pour aller dans le nord. Elle niche en très-grand nombre en Hollande et établit son nid sur

les cheminées des maisons. Elles sont alors peu farouches et se laissent approcher. Dans leurs migrations, elles sont au contraire très-sauvages; un rien les inquiète et les fait envoler. On prétend qu'elles font deux pontes par an, une en Europe et l'autre en Egypte.

On en a vu nicher, pendant plusieurs années, sur le sommet d'une tour à Valenciennes. On en a aussi vu établir leur nid à Douai, à Cambrai, à Bergues et en d'autres endroits de notre contrée, il y a trente à quarante ans. Ayant été inquiétées, elles ne sont plus revenues.

Les Cigognes vivent très-bien dans les jardins lorsqu'elles ne sont que démontées, et s'apprivoisent en peu de temps. Elles ont l'iris brun-noir.

Cigogne noire, *Ciconia nigra*, Bel., Vieill., Tem.; *Ardea nigra*, Lath.; enl. 399, le jeune, sous le nom de Cigogne brune; Briss., t. 5, pl. 31, jeune; Encycl., pl. 49, f. 2, le jeune; pl. 325, R., f. 1, l'adulte; f. 2, tête du jeune.

De passage irrégulier. On en a tué près du Quesnoy, dans les environs d'Abbeville, dans le Boulonnais et d'autres localités de la France. Elle habite particulièrement la Toscane, la Pologne, la Hongrie et la Turquie. Elle a été tirée en Angleterre. Elle a l'iris brun, est très-sauvage et ne recherche que les bois marécageux.

28.e famille. AÉROPHONES, *Aerophoni*, Vieill.

Bec fort, épais, droit, un peu comprimé et pointu; tête chauve ou emplumée; doigt médian uni seulement à l'externe par une membrane. Pouce ne portant à terre que sur le bout.

79.e genre. Grue, *Grus*, Briss., Vieill., Tem.; *Ardea*, Lin.

Bec un peu plus long que la tête, terminé en cône allongé,

sillonné en-dessus ; vertex chauve ; narines au milieu de la mandibule supérieure, couverte en partie d'une membrane ; tarses très-longs et robustes.

On admet deux espèces : l'une habite le nord en été et le midi en hiver; l'autre la Russie européenne et l'Asie. Elles se nourrissent de graines, de végétaux et de reptiles.

Grue cendrée, *Grus cinerea*, Vieill., Tem. ; *Ardea grus*, Lath. ; Briss., t. 5, pl. 37; enl. 769, le mâle; Encycl., pl. 48, f. 6 ; pl. 826, R.

De passage irrégulier dans notre contrée et régulier en Belgique. On la dit commune dans le nord et les provinces orientales de l'Europe. J'en ai une jeune qui a été prise vivante près de Lille dans le mois de décembre 1830. Elle était blessée d'un coup de feu et paraissait très-souffrante. J'en ai reçu une adulte de la Lorraine, où elle passe assez régulièrement chaque année, et une autre des Hautes-Pyrénées, où elle est aussi de passage.

Iris jaune-orange doré chez l'individu qui a été pris près de Lille. Cette membrane serait d'un brun-rouge chez l'adulte, d'après M. Temminck.

Grue blanche ou Leucogerane, *Grus Leucogeranos*, Pall., Tem.; *Gr. gigantea*, Vieill. ; Encycl., pl. 48, f. 4; pl. col., 467, mâle adulte.

De passage sur le Volga et en Tauride. Nous devons sa connaissance à l'illustre voyageur Pallas, qui l'a trouvée en Sibérie.

Elle est entièrement blanche, avec les rémiges et leurs couvertures noires, les pattes et le bec sont rouges. La partie de la tête est de cette dernière couleur, avec quelques soies roides ; les jeunes ont une teinte ocracée, moins foncée en-dessus, les pieds et le bec brun verdâtre. La femelle ne diffère du mâle que par la taille qui est un peu plus grande.

Quoique cette espèce n'ait été décrite que dans la quatrième

partie du Manuel d'Ornithologie, elle est indiquée depuis long-temps comme oiseau tué près d'Odessa.

Iris blanc.

70.e genre. ANTHROPOIDE, *Anthropoides*, Vieill.; *Ardea*, Lin., Lath.; *Grus*, Tem.

Bec pointu, à peine plus long que la tête, comprimé, entier, convexe et sillonné en-dessus; narines concaves, elliptiques, couvertes en arrière par une membrane; doigt externe uni au milieu par une membrane.

Ce genre, établi par Vieillot, n'est fondé que sur des caractères fort légers et ne comprend que l'espèce suivante.

DEMOISELLE DE NUMIDIE, *Anthropoides virgo*, Vieill.; *Ardea virgo*, Lin.; *Grus virgo et numidica*, Briss., Lath.; *Grus virgo*, Tem.; enl. 241; Encycl., pl. 48, f. 3.

Connue et décrite depuis long-temps comme européenne; admise seulement par M. Temminck dans la quatrième partie de son Manuel; pas rare dans les environs d'Odessa; accidentellement en Dalmatie, en Suisse, en Piémont et sur les bords de la Méditerranée. M. le docteur Schinz m'écrit qu'on la trouve aussi en Grèce.

Selon M. Temminck, le mâle et la femelle auraient le même plumage, et les jeunes ne différeraient pas beaucoup des vieux. Il fait observer toutefois que la livrée des jeunes ne lui est pas connue. Voilà encore une contradiction choquante, bien propre à jeter de la défaveur sur son livre.

29.e famille. UNCIROSTRES, *Uncirostres*, Vieill.

Bec très-fendu, moins long que la tête, crochu à la pointe; doigt médian réuni à l'externe par une membrane; pouce élevé de terre.

71.e genre. GLARÉOLE, *Glareola*, Lin. et des auteurs.

Bec convexe, crochu, un peu comprimé vers sa pointe ; narines obliques et basales; pouce portant à terre sur le bout ; queue fourchue.

Une seule espèce existe en Europe. Elle habite le midi; se tient sur les bords des eaux limpides, rarement sur les côtes maritimes, et se nourrit de vers et d'insectes.

GLARÉOLE OU PERDRIX DE MER, *Glareola torquata*, Briss., Tem.; *Hirundo patrincola*, Lin.; *Glareola austriaca*, Lath., Gm., Vieill., Cuv.; enl. 882; Briss., t. 5, pl. 12, f. 1; Encycl., pl. 64, f. 4; pl. 327, R., f. 1, l'adulte ; f. 2, tête du jeune.

De passage accidentel sur nos côtes maritimes; niche dans quelques départements méridionaux; habite plus particulièrement la Sardaigne, la Morée, et passe en grand nombre en Dalmatie. Je l'ai reçue plusieurs fois des Hautes-Pyrénées.

Iris rouge vif selon les uns, roussâtre selon d'autres. Les teintes du plumage ne sont pas les mêmes l'été que l'hiver. Dans cette dernière saison elles sont plus foncées.

M. Crespon dit (1) que les Glaréoles ne sont pas rares dans les environs de Nîmes, où elles arrivent vers le milieu d'avril et repartent dans les premiers jours du mois d'août, qu'elles voyagent ordinairement par petites bandes de quinze à vingt individus; que leur vol a du rapport avec celui des Hirondelles; que lorsqu'une d'elles est blessée, toutes viennent auprès en poussant de grands cris; qu'un jour il en abattit six sur le même lieu et en un instant, parce qu'il en avait démonté une qui criait en courant à terre. Cet ornithologiste a constamment trouvé des calandres de blé dans leur gave.

---

(1) Ouvrage cité, p. 340.

30.e famille. MACRODACTYLES, *Macrodactyli*, Vieill.

Bec plus long ou plus court que la tête, droit ou incliné; doigts longs, avec ou sans bordures, articulés sur le même plan; queue très-courte.

72.e genre. Rale, *Rallus*, Lin., Vieill., Tem.

Bec plus long que la tête, grêle, sillonné en-dessus, un peu fléchi, comprimé à son origine et arrondi vers sa pointe; narines longitudinales, en partie couvertes par une membrane; tarses et doigts longs. Ces derniers libres.

Je suis l'exemple de M. Temminck; je n'admets qu'une espèce qui a le corps très-comprimé, vit sur les bords des eaux douces et se nourrit de vers et d'insectes.

Rale d'eau, *Rallus aquaticus*, Lin., Lath., Vieill., Tem.; Briss., t. 5, pl. 2, f. 2; pl. 329, R., f. 1, l'adulte; f. 2, tête du jeune.

Très-répandu en France; niche dans les marais et nous quitte presque toujours en automne. Sa chair est peu estimée. Iris orange.

Cette espèce habite aussi la Hollande et l'Allemagne.

73.e genre. PORPHYRION, *Porphyrio*, Briss., Vieill., Cuv.; *Talève*, Tem.; *Fulica*, Lin.; *Gallinula*, Lath.

Bec plus court que la tête, fort, épais, comprimé, un peu renflé au bout; front nu; narines arrondies, ouvertes de part en part; tarses et doigts longs, robustes. Ces derniers libres et lisses.

L'espèce comprise dans ce genre habite le midi de l'Europe et a la même manière de vivre que les poules d'eau.

PORPHYRION, *Porphyrio hyacinthinus*, Tem.; *Fulica porphyrio*, Lin., Cuv.; *Porph. chlorynotos*, R.; enl., 810, sous le nom de Talève de Madagascar; Briss., t. 5, pl. 42, f. 1; Encycl., pl. 61, f. 4, sous le nom de Poule sultane; pl. 333, R.

Accidentellement en France : tué dans le Dauphiné et nos départements du midi, habite plus particulièrement la Sicile et la Morée.

Iris d'un rouge vif, selon M. Crespon, qui a trouvé trois individus de cette espèce, en quinze années. Les jeunes ont un plumage qui diffère de celui des vieux.

74.e Genre. GALLINULE, *Gallinula*, Briss., Lath., Tem., Cuv.; *Fulica*, Lin.; *Hydrogallina*, Lacép.; *Rallus* et *Gallinula*, Vieill.

Bec court, droit, épais à son origine, comprimé ensuite, un peu renflé en-dessous vers la pointe; narines au milieu du bec, à moitié fermées; front plus ou moins nu; doigts antérieurs bordés d'une très-petite membrane.

Les Gallinules ont le corps comprimé comme les Rales; courent plus qu'ils ne volent. Vivent, à l'exception d'une espèce, sur les bords des eaux douces. Leur nourriture consiste en végétaux et en vers. L'espèce qui se tient dans les champs et les prairies se nourrit de graines et d'insectes.

POULE D'EAU, *Gallinula chloropus*, Lath., Vieill., Tem.; *Fulica chloropus*, *fusca*, *maculata*, *flavipes* et *fistulans*, Gm.; Briss., t. 6, pl. 1, f. 1 et 2; Encycl., pl. 64, f. 2; pl. 334, R., l'adulte; 335, jeune avant la mue d'automne.

Sédentaire et commune dans nos marais; très-répandue en France et dans presque toute l'Europe centrale.

Elle niche dans les fossés de la citadelle de Lille, parmi les

joncs et les roseaux. Sa ponte est de six à huit œufs d'un gris-jaunâtre, avec des taches et des points brun roussâtre.

Iris rouge.

La Poulette d'eau, le Smirring et la Glout de Buffon, sont des jeunes Poules d'eau.

RALE DE GENÊT OU ROI DES CAILLES, *Gallinula crex*, Lath., Tem.; *Rallus*, Lin., Vieill.; enl. 750; Briss., t. 5, pl. 13, f. 2; Encycl., pl. 61, f. 5; pl. 328, R., f. 1. l'adulte; f. 2, tête du jeune de l'année.

Niche dans nos champs; arrive à la fin d'avril ou au commencement de mai; repart en septembre, en octobre et en novembre.

Il est commun en automne et recherché pour les tables, lorsqu'il est gras. Son plumage d'été diffère de celui d'hiver.

Il varie suivant l'âge et la saison. Iris grisâtre et non rougeâtre.

Les œufs sont blanc jaunâtre, variés de taches et de points rougeâtres et d'autres cendrés, plus rapprochés vers le gros bout.

MAROUETTE, *Gallinula porzana*, Lath., Tem.; *Rallus porzana*, Lin., Vieill.; enl., 751; Briss., t. 5, pl. 13; f. 1; Encycl. pl. 64, f. 1; pl. 330, R.

Niche dans nos marais; arrive dans le mois de mars et part en septembre et octobre. Commune et répandue en France; sa chair est excellente et presque aussi délicate que celle de la Bécassine, en automne.

Iris brun verdâtre.

POULE D'EAU OU RALE BAILLON, *Gallinula Baillonii*, Tem.; *Rallus Baillonii*, Vieill; vulgairement petite Marouette; pl., 332, R., f. 1, l'adulte; f. 2, tête du jeune.

Arrive dans le mois de mai et nous quitte à la fin d'août; niche en petit nombre dans nos marais. Je l'ai tué plusieurs fois à Templeuve, dans la propriété de M.me Veuve Deboubers. Il a été long-temps confondu avec l'espèce suivante, et paraît plus répandu dans les contrées orientales et méridionales de l'Europe. Il a été tué en Angleterre.

Iris rougeâtre.

POULE D'EAU RALLO-MAROUET ou POUSSIN; *Gallinula pusilla*, Lath., Tem; *Rallus pusillus*, Lin., Pall.; *Rallus Peyrousii*, Viell.; vulgairement petit Rale; pl. 231, R., f. 1, la femelle; f. 2, tête du mâle.

De passage irrégulier dans nos marais; beaucoup plus rare que l'espèce précédente, dont elle a la même manière de vivre; habite l'ouest et le midi de la France, ainsi que les contrées orientales de l'Europe.

Iris rouge. La femelle diffère un peu du mâle. Niche en Anjou.

31.e Famille. PINNATIPÈDES, *Pinnatipedes*, Lath., Vieill.

Bec de longueur médiocre, droit et entier; doigts antérieurs longs, bordés d'une membrane lobée; pouce pinné ou lisse, ne portant à terre que sur le bout.

76.e genre. FOULQUE, *Fulica*, Briss., Vieill., Tem.

Bec épais à sa base, plus court que la tête, conico-convexe, renflé en-dessous et formant un angle; front nu; tarses comprimés; pouce pinné, articulé en-dedans; ailes moyennes.

On n'en admet qu'une espèce qui est très-répandue non seulement en France, mais dans toute l'Europe; elle vit au milieu des eaux douces.

On dit que l'on a aussi tué en Grèce et en Espagne la Foulque caronculée *Fulica cristata*, Gm., enl., 797, qui est commune en Afrique dans les environs de Constantine. Les rensei-

gnements qui m'ont été procurés sont trop vagues pour que je puisse l'admettre comme européenne. Peut-être n'est-ce qu'un mensonge de marchands, fait dans l'espoir d'en obtenir un grand prix.

Foulque macroule ou Morelle; *Fulica atra*, Lin., Lath., Vieill., Tem.; *Ful. aterrima*, Gm.; enl. 107; Briss. t. 6, pl. 2, f. 1 et 2; Encycl., pl. 44, f. 1; pl. 336, R.

Niche dans nos marais, se réunit en grand nombre l'hiver; une partie alors quitte le pays pour se transporter plus au midi. Sa ponte est de quatorze ou quinze œufs d'un cendré blanchâtre pointillés de noir.

Il paraît qu'elle est excessivement commune dans les environs de Nismes. Tout le monde, dit M. Crespon, connaît ici la guerre d'extermination qu'on va lui faire sur de frêles embarcations et que l'on nomme dans le pays chasse aux *Macreuses* (1) Le nombre des chasseurs dépasse quelquefois 1500, y compris ceux qui restent à terre et qui attendent les Foulques sur les bords. Il arrive souvent, ajoute-il, que le nombre des tuées dans une seule chasse s'élève de 800 à 1000 (2).

Iris rouge cramoisi.

77.e genre. Phalarope, *Phalaropus*, Briss., Lath., Tem., Cuv.; *Tringa*, Lin.; *Crymophilus*, Vieill.

Bec un peu trigone à sa base, médiocre, sillonné en-dessus, droit à pointe dilatée, arrondie et fléchie; narines linéaires situées dans une rainure; trois doigts devant, grêles, réunis jusqu'à la première articulation et bordés ensuite par une mem-

(1) On désigne la Foulque sous le nom de Macreuse dans le midi de la France.

(2) Ouvrage cité, p. 459.

brane découpée en forme de lobe; un doigt derrière ne portant à terre que sur l'ongle; ongles courts et arqués.

Ce genre ne comprend qu'une espèce qui habite le cercle arctique et émigre pendant l'hiver. Nous la voyons quelquefois sur nos côtes maritimes. On la trouve aussi en Belgique, en Hollande, en Suisse et en Allemagne.

PHALAROPE A FESTONS DENTÉS, *Phalaropus lobatus*, Lath., Cuv.; *Tringa lobata* et *fulicaria*, Gm.; *Phalaropus platyrhinchus*, Tem.; *Crymophilus rufus*, Vieill.; règne anim., pl., 81, f. 2, mâle en robe de noce, dessiné d'après nature et de demi-grandeur; têtes osseuses du même, vues en-dessus et de profil, sans réduction.

De passage irrégulier dans les mois de septembre et mai sur nos côtes maritimes; moins rare que l'espèce suivante. J'en ai reçu un grand nombre de Dunkerque, du 20 au 29 octobre, 1834. On en a tué à cette époque tout le long de la mer jusqu'à Bayonne, par suite d'une tourmente et d'un vent impétueux qui a duré plusieurs jours. On le voit quelquefois en Angleterre, en Hollande, en Suisse, en Allemagne, en Toscane et en Italie.

Il paraît habiter particulièrement le cercle arctique des deux mondes.

Il a l'iris brun foncé et non jaune rougeâtre, comme le dit M. Temminck.

La femelle ressemble au mâle. Le plumage varie suivant l'âge et les saisons.

78.e genre. LOBIPÈDE, *Lobipes*, Cuv.; *Tringa*, Lin.; *Phalaropus*, Briss., Lath., Tem., Vieill.

Bec presque rond, sillonné en-dessus, grêle, pointu, nu, peu incliné à la pointe de la mandibule supérieure; narines linéaires situées dans un sillon; doigts antérieurs unis jusqu'à la

première articulation, puis garnis d'une membrane festonnée; pieds des Phalaropes.

Ce genre n'est composé que d'une espèce, qui habite, comme la précédente, le cercle arctique, et émigre l'hiver pour se rendre dans des régions plus tempérées. On la voit quelquefois, en cette saison, en France sur les côtes maritimes et en Suisse sur les grands lacs.

PHALAROPE HYPERBORÉ OU LOBIPÈDE HYPERBORÉ, *Lobipes hyperboreus*, Cuv.; *Phalaropus hyper.*, Lath., Tem.; *Tringa hyperborea* et *fusca*, Gm.; *Phalaropus cinereus*, Vieill.; enl. 766, robe d'été sous le nom de Phalarope de Sibérie; Encycl., pl. 43, f. 4, sous le nom de Phalarope rouge; pl. 337, R., robe de printemps ou d'automne.

De passage irrégulier et de loin en loin sur nos côtes maritimes, accidentellement sur celles du midi de la France, en Belgique, en Hollande, en Suisse et en Allemagne; habite les contrées les plus septentrionales de l'Europe, de l'Amérique et de l'Asie. Il n'est pas rare au nord de l'Écosse, aux Hébrides, en Islande et en Laponie. J'en ai reçu plusieurs de Dunkerque, où ils ont été pris dans le mois d'octobre 1839, à la suite de coups de vent du nord-ouest qui ont occasionné quelques sinistres sur la côte. Il varie suivant l'âge et les saisons et a l'iris brun. La femelle ressemble au mâle; elle est seulement un peu plus forte.

Une superbe peau qui a été rapportée d'Islande par un jeune chirurgien, dont j'ai oublié le nom, et qui m'a été donnée aussitôt après son débarquement à Dunkerque, avait le blanc des parties inférieures d'une teinte rosée. Cette couleur ne tarda pas à disparaître lorsque la peau fut montée.

Un œuf de la collection de M. de Lamotte est olivâtre, luisant, tacheté de brun et gros pour l'oiseau. Les taches sont plus nombreuses vers le gros bout.

32.e famille. PALMIPÈDES, *Palmipedes*, Vieill.

Bec plus long que la tête, grêle et entier, ou épais et dentelé en lames; doigts antérieurs réunis par une membrane découpée au milieu de son bord libre.

79.e genre. Avocette, *Recurvirostra*, Lin, Vieill., Tem.

Bec long, grêle, flexible, déprimé, sillonné en-dessus, retroussé et aigu; narines longues et linéaires; tarses allongés; pouce presque nul, élevé de terre.

Il n'existe qu'une espèce en Europe. Elle vit sur les bords de la mer, des fleuves et des étangs salins; se nourrit de petits vers qu'elle trouve dans la vase.

Avocette, *Recurvirostra Avocetta*, Lin., Lath., Vieill., Cuv.; vulgairement Demoiselle; enl. 353, adulte; Encycl., pl. 41, f. 4; pl. 338, R.; règne anim., f. 1; sujet réduit au 6.e; tête du même vue en-dessus, réduite; la même tête vue de profil; bord du même bec vu de profil, de grandeur naturelle, pour montrer les narines.

De passage annuel dans nos marais et sur nos côtes maritimes; plus rare en automne qu'au printemps. Nous en avons vu beaucoup dans les mois d'avril, en 1824 et en 1831.

Les mâles diffèrent peu des femelles; ils sont seulement un peu plus forts et d'un noir plus profond. Des jeunes, que j'ai trouvés à la fin de septembre 1829, ont les teintes moins prononcées, le blanc perlé et le bec moins long que les vieux.

Les organes génitaux sont très-développés dès le 10 avril. Un œuf de la collection de M. de Lamotte est tacheté de brun sur un fond gris-roux. L'iris est d'un rouge-brun ou roux-marron clair. Le bec, qui est d'un noir de corne, a 10 centimètres de longueur chez le mâle adulte, et 6 millimètres de moins chez la

femelle du même âge; les tarses et la partie nue des jambes sont d'un bleu de plomb.

80.e genre. PHŒNICOPTÈRE, *Phœnicopterus*, Lin. et des auteurs.

Bec épais, fort, nu à sa base, plus haut que large; mandibule supérieure plus étroite que l'inférieure, courbée, comme brisée vers le milieu et fléchie à sa pointe; bords des mandibules finement dentelés; narines au milieu du bec, longitudinales, couvertes d'une membrane; pieds très-longs; ailes médiocres.

Il n'existe qu'une espèce en Europe, qui vit en société dans les marais et les étangs salés du midi; se nourrit de coquillages, d'insectes et de frai de poissons.

Flammant, *Phœnicopterus Antiquorum*, Tem.; *Phœn. ruber*, Lin., Lath., Cuv.; *Phœn. europœus*, Vieill.; *Phœn. ruber*, Cuv.; enl. 63; Briss., t. 6, pl. 47, f. 1; Encycl., pl. 42, f. 3; pl. 339, R., donnée pour le mâle adulte et qui me paraît représenter un individu d'Amérique; 340, R., le jeune.

Le Flammant habite le midi de la France et de l'Europe. Il n'est pas rare en Provence et surtout dans le département du Gard où il se propage dans quelques grands marais. On l'a vu accidentellement en Alsace et dans d'autres parties du royaume. M. Crespon, de Nismes, raconte qu'en juin 1828 il en prit une trentaine dans l'étang de Valcarès, avec de longs bâtons munis d'un crochet; ils étaient en mue et ne pouvaient voler à cause de la chute des premières rémiges; qu'en hiver 1819 des chasseurs en assommèrent un plus grand nombre qu'ils trouvèrent pris par les pieds sous la glace, dans un autre étang près d'Aiguesmortes; qu'un même fait était arrivé en 1789 dans le même lieu.

Les femelles diffèrent des mâles; ont les teintes du plumage

plus pâles. Les jeunes sont gris. Iris jaune pâle chez ces derniers et jaune brillant chez les vieux.

Le Flammant d'Europe se retrouve en Afrique. Les marchands vendent souvent l'une des espèces d'Amérique, *Phœnicopterus ruber*, pour celle-ci. Il est cependant facile de les distinguer l'une de l'autre. Le Flammant d'Europe est plus petit et n'a que les ailes rouges.

Un œuf que je possède, qui m'a été envoyé par Polydore Roux, est blanc, allongé, à surface raboteuse.

ANTHROPOLOGIE.

MONSTRE MONOMPHALIEN STERNOPAGE

DU SEXE FÉMININ.

Par M. A. Testelin, Docteur-Médecin, membre résidant.

SÉANCE DU 5 MARS 1841.

Ce monstre est né le 6 janvier 1841, chez M.me Bauduin, sage-femme. Quand la femme qui l'a mis au monde se présenta à son logis, elle était en travail depuis plusieurs heures, la poche des eaux était rompue, la matrice largement dilatée et l'on sentait une tête qui s'engageait dans l'excavation. Au bout d'un certain temps le travail se ralentit; en touchant de nouveau on s'aperçut que bien qu'il y eût déjà une tête et une portion de corps dans l'excavation, il en existait une seconde au détroit supérieur. On refoula la portion du corps déjà engagée et la seconde tête descendit; en deux heures l'accouchement fut terminé, les deux fœtus, bien qu'on les eût senti remuer pendant le travail, ne donnaient plus le moindre signe de vie. La femme était à terme, enceinte pour la troisième fois, et ses deux premières grossesses n'avaient rien offert de particulier. Ces renseignements, malheureusement forts incomplets, m'ont été fournis par M.me Bauduin.

Voici la description de ce monstre :

Son poids est de 4 kil. 250 grammes, sa longueur de 45 cen-

timètres. Les têtes offrent le développement et les caractères propres aux fœtus à terme, les sutures et les fontanelles sont peu écartées, les cheveux longs. Les ongles solides et bien conformés dépassent les bouts des doigts.

Les deux individus appartiennent au sexe féminin et sont également développés. Ils sont unis face à face depuis la partie supérieure du sternum jusqu'à l'ombilic ; cette partie est unique, à elle vient s'insérer un cordon ombilical également unique, contenant deux veines et deux artères. A part cette réunion sur la ligne médiane, ils ne paraissent pas différer de deux fœtus ordinaires, mais en pénétrant plus profondément, on reconnait, que la cavité thoracique régulièrement composée dans ses régions postérieures et latérales, offre en avant une large ouverture de communication qui s'abouche, dans la partie antérieure du thorax du sujet opposé. Cette ouverture résulte de la déviation latérale des sternums ; aussi observe-t-on de chaque côté sur les faces latérales un sternum offrant deux faces, l'une interne, l'autre externe, deux bords s'articulant avec les cartilages costaux de chacun des fœtus. De plus, les extrémités supérieures ou claviculaires sont soudées entre-elles de manière à constituer une voûte présentant une face supérieure convexe, une inférieure concave. Il semble, comme le dit bien M. Isid. Geoffroy S.t-Hilaire, que le sternum de chaque sujet soit resté divisé sur la ligne médiane, et que ses deux moitiés, comme les feuillets d'un livre largement ouvert, aient été reportées sur les flancs, où, rencontrant les deux moitiés semblablement disposées du sternum de l'autre individu, elles se sont réunies de manière à former deux sternums latéraux régulièrement conformés ; à part cependant la disposition que nous venons de signaler à l'extrémité supérieure, et que M. Geoffroy ne parait pas avoir rencontrée, puisqu'il ne la mentionne pas. Il résulte de là que la région antérieure du thorax de chaque sujet est fondue

avec celle du sujet opposé, de manière à former une cavité médiane, occupée par un seul péricarde, renfermant dans son intérieur un cœur unique. Ce cœur, aplati d'avant en arrière, d'un diamètre vertical, à peu près égal au transversal, présente, sur la ligne médiane, un sillon superficiel marqué surtout vers la pointe, où il constitue une échancrure peu profonde ; ce sillon paraît indiquer l'endroit où les deux cœurs se sont réunis en un seul. Les oreillettes, au nombre de quatre sont séparées par une cloison en deux de chaque côté ; à l'une aboutissent les veines pulmonaires, à l'autre les veines caves et cardiaques ; ces deux oreillettes communiquent par le trou de Botal largement ouvert. Les ventricules s'offrent dans l'ordre suivant : 1.° un ventricule d'où naît une artère pulmonaire, 2.° un autre entièrement séparé du précédent et d'où naît l'aorte, 3.° un troisième fournissant aussi une artère pulmonaire et communiquant avec le second par une large ouverture ; enfin un quatrième donnant également la seconde aorte et tout-à-fait distinct : de sorte que ce cœur complexe résulte de la soudure de deux cœurs réguliers, et n'offrant d'autre anomalie que la communication du ventricule gauche de l'un avec le ventricule droit de l'autre.

Le thorax est séparé de l'abdomen par un diaphragme unique. Les cavités abdominales des deux fœtus sont confondues depuis la face inférieure de ce diaphragme jusqu'au niveau de l'ombilic ; là elles deviennent distinctes. La moitié inférieure de chaque paroi abdominale est en effet régulièrement conformée ; elle s'unit à celle du côté opposé, en formant un angle aigu saillant en dedans, à la manière de l'éperon des artères, et au sommet duquel vient s'ouvrir l'anneau ombilical. Cet anneau livre passage à deux veines et à deux artères. De celles-ci l'une se bifurque pour se porter comme d'ordinaire sur les parties latérales de la vessie, et se terminer dans les hypogastriques, l'autre reste simple et se rend dans l'hypogastrique du côté gauche.

Les deux foies sont réunis en un seul. Les deux organes occupent leur position ordinaire, et présentent les particularités accoutumées, telles que: chacun une vésicule biliaire, un lobe droit, un lobule de Spigel, un lobe gauche; c'est en ce point que s'est opérée la soudure, de telle sorte que la face inférieure de l'un repose sur la face supérieure de l'autre; cette soudure est intime, car en incisant profondément on n'aperçoit pas la moindre trace de démarcation.

Tous les autres viscères sont à l'état normal.

Cette monstruosité, sans être commune, n'est cependant point extrêmement rare, dit M. Isid. Geoffroy-S.t-Hilaire, dans sa *Tératologie*; cependant il n'en rapporte que sept exemples chez l'homme. A part dans une observation qui lui est propre, et dans une autre qui appartient à Accelli (*Memorie della soc. italiana*, t. XI, p. 123), ces monstres n'ont été que fort imparfaitement décrits.

Aussi peut-être la savant auteur que nous venons de citer s'est-il trop empressé de généraliser certaines particularités, telles que, par exemple, l'inversion complète ou presque complète des viscères abdominaux, que doit présenter l'un des sujets composants, et l'union des cœurs par leurs faces similaires. Le cas présent constituerait, en effet, une exception si je n'ai point commis d'erreur, ce qui serait bien possible, pour le déplacement des viscères abdominaux, attendu que lors de l'examen que j'en ai fait je n'avais pas cette particularité bien présente à la mémoire, et que j'aurais pu négliger d'y prêter l'attention convenable: mais il n'en peut être de même pour le cœur, attendu que dans sa description, je me suis guidé sur les artères, et que c'est bien positivement le ventricule d'où provenait l'aorte qui s'unissait à celui qui donnait naissance à l'artère pulmonaire.

Cette monstruosité a été également observée sur les animaux, par Morand, Daubenton et Lecat.

Une circonstance qui mérite de fixer l'attention des accoucheurs, c'est la facilité avec laquelle s'est effectuée la sortie du fœtus, bien qu'il se présentât par l'extrémité céphalique. Dugès (Mém. de l'acad. roy. de médecine, t. 1.er) s'est efforcé de démontrer que lorsque la naissance des monstres dicéphales ou synallesphes est spontanée, c'est qu'ils se présentent par l'extrémité pelvienne, ou bien que la putréfaction a rendu toutes leurs parties mobiles les unes sur les autres. Cette opinion, on le voit, est trop absolue. Du reste, la question des obstacles que les difformités du fœtus peuvent apporter à l'accouchement, n'a été encore qu'imparfaitement traitée par les auteurs; c'est un point qui réclame impérieusement de nouvelles recherches.

MOMIE TOULOUSAINE,

Par M. Gillet de Laumont, Membre résidant.

SÉANCE DU 18 OCTOBRE 1839.

L'art de préserver les cadavres de la putréfaction et des attaques des insectes a été pratiqué dès la plus haute antiquité. Les Egyptiens, les Perses, les Scythes et les Ethiopiens, conservaient, par des moyens divers, les corps de leurs chefs et de leurs parents.

Les baumes, matières résineuses et bitumineuses, étaient communément employés à cet usage, surtout par les Egyptiens, qui de tous les anciens peuples sont ceux qui ont porté le plus loin l'art des embaumements, ainsi que l'attestent encore les nombreux caveaux de *Sagarah,* la célèbre plaine des momies, qui servaient de catacombes immenses aux habitants de l'antique Memphis.

Des tombeaux remplis de momies ont été trouvés aux îles Canaries et en bien d'autres points du globe, et maintenant encore à Céram, à Borneo et à la Nouvelle-Zélande, les naturels ont la coutume de conserver les têtes des chefs ennemis, par des procédés très-simples.

Mais si toutes ces momifications sont des conservations artificielles dues à l'emploi intérieur et extérieur de diverses substances, on rencontre cependant des cadavres très-bien conservés sans aucune préparation. Les sables de l'Egypte et

des déserts de la Lybie présentent souvent des corps desséchés spontanément ; le célèbre voyageur, M. de Humboldt, a trouvé au Mexique de véritables momies naturelles, et l'on dit avoir vu sur un sol brûlant et aride, où les insectes mêmes ne peuvent vivre, des champs de bataille jonchés de corps d'Espagnols et de Péruviens, complétement desséchés.

Les latitudes tempérées offrent quelquefois des localités propres à la conservation des cadavres, et dans nos climats humides où l'on ne rencontre pas les sables brûlants de l'Afrique. Il faut, il est vrai, que ces conservations soient favorisées par une position élevée au-dessus du niveau des inondations, et dans des endroits qui ne soient pas sujets aux infiltrations des eaux pluviales, d'où résulte une sécheresse qui, jointe à la nature absorbante du terrain, constitue, indépendamment de la température, les conditions les plus efficaces à la momification. Aussi trouve-t-on des momies naturelles en plusieurs endroits de l'Europe, et les souterrains sablonneux de la cathédrale de Kiew, placée sur les rives du Dniéper, dans le gouvernement de l'Ukraine, malgré ses 51 degrés de latitude, renferme une immense quantité de corps complètement desséchés.

La France elle-même offre un exemple frappant de ces admirables conservations, que l'on voyait naguère encore dans les caveaux des Cordeliers et des Jacobins de Toulouse, et qui provenaient des sépultures faites dans la couche de sable sur laquelle ces églises sont construites.

La main accompagnée de son avant-bras, que j'ai l'honneur d'offrir pour les collections de la société royale de Lille, appartenait, disait-on, au corps momifié de Paula de Viguier, une des beautés si parfaites de son temps qu'elle fut surnommée par François I.er la Belle-Paule. Ce qu'il y a de certain, c'est que ce bras fut détaché d'un corps de femme parfaitement beau, tant par ses formes que par sa conservation, et fut rapporté en

1784 des caveaux des Cordeliers de Toulouse par mon père, inspecteur-général des mines de France, qui s'assura alors de la nature arénacée du sol de l'église où les corps avaient été autrefois ensevelis.

M. de Puymaurin, dans sa notice publiée dans le tome III des Mémoires de l'académie de Toulouse, suppose que la momification s'est opérée dans cette localité au moyen de la chaux déposée dans ces caveaux lors de la construction de ces églises, ce qui ne paraît pas très-probable, car la chaux à l'état caustique en contact avec les corps en aurait bientôt saponifié et détruit toutes les parties charnues, et si cette chaux était déjà révivifiée à l'état de carbonate, elle ne pouvait agir que comme corps absorbant, ce que le sable sec par ses interstices capillaires aurait pu faire aussi bien, ainsi que le prouve la momie naturelle trouvée en 1774 à l'extrémité ouest de la forêt de Fontainebleau, près Paris : ce corps était enfoui sous une roche formant grotte, dans le sable tertiaire de la plaine qui sépare les communes de Noisy et du Vaudoué, et qui, au moment de la levée judiciaire, réduit à l'état de momie, était si bien conservé, qu'encore revêtu de ses habillements il fut reconnu en présence de mon père pour avoir appartenu à une jeune fille du village de Noisy-sur-École, qui avait disparu de son domicile depuis près de 20 ans, et l'on s'aperçut qu'elle avait péri sous le fer d'un assassin.

Le bras que je prie la société de vouloir accepter a été conservé à l'air libre dans une armoire, sans préparation ni soin; et depuis 55 ans, s'étant trouvé une fois dans un endroit trop humide, il n'a éprouvé d'autre altération que d'avoir la peau de la paume de la main un peu attaquée par les mites, car pour les parties internes qui manquent sous le bras, elles ont été enlevées avec intention. Les marques du linceul qui se trouvent imprimées sur toute la peau du bras et de la main prouvent que ce corps, lors de sa dessiccation, était soumis à une

assez forte pression, comme s'il avait été enseveli dans le sable sans cercueil.

La couleur brun-clair et la flexibilité des parties internes de cette main rappellent celles des chairs desséchées à la fumée; les formes encore belles et non décharnées font supposer qu'elle appartenait à une personne morte dans un âge peu avancé, et non à la Belle-Paule qui mourut à 82 ans; aussi le savant antiquaire Vivant-Denon, directeur-général des musées, qui possédait dans ses riches collections une partie du même bras, supposait-il que le corps pouvait avoir appartenu à la célèbre Clémence-Isaure, fondatrice des jeux Floraux, qui mourut à Toulouse, au 15.e siècle, âgée seulement d'environ 30 ans, et dont les détails sur la naissance, la vie et la mort de cette protectrice des lettres sont peu connus.

SCIENCES APPLIQUÉES.

MÉDECINE.

MÉMOIRE

SUR LA PERFORATION DE L'ILEON QUI SURVIENT DANS LE COURS DE L'ENTÉRITE FOLLICULEUSE (fièvre typhoïde),

Par M. le Docteur CAZENEUVE, Professeur de pathologie médicale à l'hôpital militaire d'instruction de Lille, Membre résidant.

La destruction le plus souvent circonscrite des tuniques qui entrent dans la composition du canal intestinal, constitue ce qu'on appelle sa perforation. Toutes les portions de ce canal peuvent en être le siège ; elles ne le sont pas toutes au même degré de fréquence. Ainsi on l'observe souvent dans l'estomac, surtout vers son extrémité splenique et sa face antérieure ; assez souvent vers la fin de l'ileum, rarement dans le gros intestin ; plus rarement encore dans le jéjunum.

Les perforations du tube digestif peuvent avoir lieu de dedans en dehors, ou de dehors en dedans. Ces dernières sont très-rares, si l'on ne compte pas celles qui résultent d'une plaie pénétrante de l'abdomen. Toutefois on a vu du pus amassé dans la cavité péritonéale, être rejeté par la bouche, par l'anus ; on a vu des abcès du foie, des reins se faire jour dans le canal intestinal. (Baillie, Cayol, Andral, Chomel.) Dans ces cas même assez souvent après l'adhérence des deux feuillets péritonéaux, l'ulcération de l'intestin se fait de dedans en dehors.

La destruction successive de la muqueuse, de la musculeuse et de la séreuse du tube digestif est bien autrement fréquente. L'inflammation aiguë et chronique de cet organe, les ulcérations, soit simples, soit cancéreuses, le ramollissement des tubercules, en sont les causes les plus communes. On l'observe assez souvent pendant le cours de l'entérite folliculeuse, dont elle constitue un des accidents les plus graves. C'est celle-ci que je vais spécialement étudier dans ce travail.

A voir le silence des auteurs jusque dans ces derniers temps, sur cette lésion, on pourrait la croire rare; elle est au contraire assez fréquente. Sans me livrer, à ce sujet, à des recherches suivies, j'ai trouvé trente cas de perforation rapportés dans les ouvrages classiques sur la fièvre typhoïde. (Bretonneau, Louis, Chomel, Dubois, Moutault.) J'ai eu occasion de l'observer six fois, et je suis convaincu qu'elle est souvent méconnue dans la pratique; elle est même ignorée d'un grand nombre de médecins.

La connaissance de cette lésion est depuis peu acquise à la science. On trouve bien dans Boederer et Wagler, dans la clinique de Pinel, des cas qu'il faut rapporter à des perforations intestinales, mais celles-ci ne sont pas indiquées. Pour Pinel la dothinentérite était confondue, mêlée avec les diverses fièvres essentielles, et si quelquefois à l'autopsie il constatait les traces d'une péritonite, il ne recherchait pas si elle était primitive ou consécutive à une lésion du tube digestif.

Les travaux récents d'anatomie pathologique, et en particulier ceux de M. Louis, ont bien fait connaître la perforation de l'intestin. On a décrit avec détails sa forme, sa grandeur, son siége le plus fréquent. On n'a pas assez étudié sa cause immédiate, et cependant à mes yeux, c'était la chose la plus importante; car, à-peu-près toujours mortelle par la péritonite qu'elle amène, c'est plutôt à la prévenir qu'à la bien décrire qu'il fallait s'attacher, et comment la prévenir si l'on ignore les circonstances au milieu desquelles elle se montre?

Cette considération, et les erreurs de diagnostic que tous les jours on voit commettre à ce sujet, m'ont engagé à rapprocher les observations suivantes, afin de jeter un coup-d'œil d'ensemble sur ce qu'elles présentent d'intéressant, et spécialement sur les causes immédiates et sur les symptômes particuliers des perforations intestinales. Plusieurs de ces observations ont déjà trouvé place dans un mémoire que j'ai publié. (*Gazette médicale*, décembre 1837).

Première partie. — OBSERVATIONS.

1.re OBSERVATION.

Entérite folliculeuse ; — antiphlogistiques ; — amélioration ; — alimentation prématurée ; — perforation ; — péritonite aiguë ; — mort.

A***, âgé de 16 ans, d'une faible complexion, enrôlé volontaire comme musicien depuis cinq mois, à Paris depuis un mois et demi, fut pris, sans cause appréciable pour lui, le 16 janvier 1834, d'un frisson violent, suivi de chaleur et accompagné de toux.

Le 17, diarrhée : le malade est resté huit jours dans sa chambre, et, d'après le conseil de ses camarades, il a bu du vin chaud, ce qui a aggravé tous les symptômes.

Le 24, entré au Val-de-Grâce, il fut couché salle 8, lit 41. Le chirurgien de garde pratiqua une saignée de huit onces (240 grammes), et posa vingt sangsues à l'épigastre. Celles-ci fournirent beaucoup de sang.

Le 25, à notre première visite, le malade nous présente les symptômes suivants : prostration, pâleur très-grande de toute la peau ; langue rouge sur les bords, recouverte au centre d'une croûte brunâtre ; douleur légère à la gorge : anorexie ; soif vive ; abdomen rénitent et chaud ; gargouillement à la région ileo-cœcale ; pétéchies nombreuses au cou, sur le

thorax et les membres supérieurs. Toux peu fréquente; son clair dans tout le thorax; roncus et râle sous-crépitant en arrière des deux poumons. Peau chaude et sèche; pouls concentré, fréquent (100 puls.). Rêvasseries pendant la nuit.

(Diète, lavement émollient; cataplasme sur l'abdomen.)

Le 26, trois selles liquides pendant la nuit: du reste à peu près même état.

(Diète, solution de gomme, cataplasme.)

Les 27, 28, légère amélioration: Toux moindre. (Bouillon, solution de gomme.)

Le 29, la diarrhée a augmenté, huit selles liquides dans les 24 heures, peu de fièvre; peu d'excitation; le malade est toujours très-faible; amaigri. (Bouillon, solution de gomme.)

Du 30 janvier au 3 février, légère amélioration; on accorde quelques aliments. (Soupe, vermicelle, 125 grammes de vin sucré, matin et soir.)

Le 4, excitation vive; selles liquides, fréquentes; le malade dit que le vin lui a fait mal.

Du 4 au 12, cette excitation diminue. La diarrhée persiste et le malade ne l'accuse pas pour n'être pas remis à la diète. Le voisin de lit nous dit qu'A*** se procure des aliments en cachette. (Soupe, 125 grammes de vin sucré.)

Le 16, à neuf heures du soir, en quittant la chaise de nuit, le malade éprouve une douleur très-vive dans l'abdomen, surtout vers la région iliaque droite; il ne peut garder une position fixe dans son lit; froid très-vif: selles liquides, fréquentes. (Diète, fomentations émollientes sur l'abdomen, quinze sangsues à l'anus, lavement amylacé.)

Le 17, face pâle, grippée; pouls fréquent, concentré; l'abdomen est tendu, très-douloureux: la plus légère pression est insupportable.

(Diète, dix sangsues à la région iliaque droite; cataplasme.)

Le 19, amélioration; abdomen moins douloureux par la pression.(Diète, huit sangsues sur l'abdomen, lavement anodin.)

Le 21, besoin d'uriner ; à l'hypogastre existe une saillie globuleuse qui a fait croire à une paralysie de la vessie, et la sonde n'a donné issue qu'à deux ou trois cuillérées d'urine trouble, fétide. A peu près même état pour les autres symptômes.

Vers neuf heures, la douleur abdominale prend un nouveau degré d'intensité, elle se fait surtout ressentir vers les hypochondres ; face grippée ; pouls fréquent, à peine sensible. (Sinapismes aux jambes, cataplasme sur l'abdomen.)

Le soir tout empire. Mort à huit heures, trente-six jours après le début de la maladie et le sixième de l'invasion de la péritonite.

AUTOPSIE, DOUZE HEURES APRÈS LA MORT.

Extérieur. Demi-marasme.

Thorax. Muqueuse bronchique rouge, injectée dans une grande étendue ; poumons emphysémateux. Cœur et péricarde sains ; aucune coloration de l'aorte.

Abdomen. A l'hypogastre existe une saillie globuleuse qui peut faire croire à une ampliation de la vessie. Dans l'abdomen, surtout dans la cavité pelvienne, on trouve une assez grande quantité de liquide séro-purulent ; le péritoine, un peu injecté, est recouvert, dans toute son étendue, d'une pseudo-membrane molle qui réunit entre elles les anses intestinales.

La muqueuse gastrique, sensiblement ramollie, est injectée vers son grand cul-de-sac : le jéjunum, dans une assez grande étendue, offre une couleur ardoisée. A sa partie inférieure existent des plaques agminées et des follicules isolés assez développés : l'un de ces follicules est profondément ulcéré ; il ne reste plus dans ce point que la tunique péritonéale.

Vers la valvule ileo-cœcale, dans l'étendue de deux pouces, les ulcérations sont tellement nombreuses et rapprochées, que la membrane muqueuse est presque entièrement détruite.

Une de ces ulcérations a la forme d'un cône, dont le sommet *perforé* recevrait à peine la tête d'une grosse épingle. La muqueuse du cœcum est injectée ; le gros intestin n'offre rien à noter.

Les ganglions mésentériques sont très-volumineux et rouges.

La vessie est vide et contractée ; elle se perd derrière le pubis.

Le cerveau est sain, aussi bien que ses enveloppes.

RÉFLEXIONS.

I. L'entérite folliculeuse s'est montrée avec tous ses symptômes et l'autopsie a révélé de nombreuses et profondes ulcérations, vers la valvule ileo-cœcale. On trouve bien ici un rapport direct entre la lésion anatomique et l'intensité des symptômes. Ceux-ci étaient graves et les follicules, les plaques de *Peyer* étaient altérés dans presque toute l'étendue de l'ileum ; vers la valvule existaient aussi de nombreuses et profondes ulcérations.

II. L'amélioration obtenue quelques jours après l'entrée du malade à l'hôpital ne s'est pas soutenue. Pouvait-on, en poussant plus loin les émissions sanguines, ou par d'autres moyens thérapeutiques, triompher de cette maladie ? je ne le pense pas. Les nombreuses ulcérations de l'intestin grêle nécessitaient, pour leur guérison, une longue diète, et par sa faible complexion épuisée encore par la fièvre, par les émissions sanguines, le sujet n'était pas en mesure de supporter cette longue diète, et de fournir tous les matériaux nécessaires à la cicatrisation des ulcères.

III. Toutefois les aliments ont été repris trop tôt. On a vu, en effet, la diarrhée, tous les symptômes augmenter chaque fois que des aliments ont été accordés. Le malade aussi a commis des écarts de régime, ce qui a favorisé la marche de l'inflammation, et a déterminé la perforation de l'intestin.

IV. Les efforts du malade pendant l'acte de la défécation me paraissent être la cause déterminante de cette perforation.

V. Je signalerai le besoin d'uriner, qui, avec la tuméfaction et la matité de l'hypogastre, a pu faire croire à une ampliation de la vessie. On observe surtout ce symptôme, lorsque l'inflammation affecte le péritoine pelvien. Dans ce cas la vessie est rapetissée, contractée. Le pus et les anses de l'intestin agglutinées entr'elles, réunies dans le petit bassin, expliquent la saillie qui existait à l'hypogastre.

2.e OBSERVATION.

Entérite folliculeuse, — convalescence. — Alimentation copieuse et prématurée ; — diarrhée, rechute ; perforation ; péritonite aiguë ; — mort.

F***, âgé de 24 ans, d'une faible complexion, à Paris depuis un an, sujet à des fièvres d'accès, est entré au Val-de-Grâce, le 28 mai : il est couché salle 8, lit N.o 50.

Le 29, à notre premier examen, il présente les symptômes suivants : prostration ; céphalalgie intense. Langue rouge sur ses bords et sa pointe, piquetée au centre ; soif vive ; appétence de boissons froides ; légère douleur épigastrique ; météorisme peu marqué ; absence de selles depuis deux jours. Peau chaude ; pouls développé, fréquent (100 pulsations). (Diète, 30 sangsues à l'épigastre ; fomentations émollientes ; limonade citrique.)

Le 30, à peu près même état. (Diète, saignée de 12 onces (360 grammes).

Le 31, prostration ; langue et dents encroûtées ; météorisme ; trois selles liquides ; peau chaude, pouls raide, fréquent. (25 sangsues sur le ventre ; fomentations, diète.)

Du 1.er au 6 juin, la diarrhée persiste à un faible degré

(quatre selles liquides). Du reste à peu près, même état. (Diète ; solution de gomme ; lavement anodin.)

Du 6 au 14, amélioration ; la diarrhée diminue et disparaît; la peau perd de sa chaleur, le pouls de sa fréquence ; appétit. (Bouillon coupé.)

Le 17, le malade ayant commis une infraction au régime prescrit, la diarrhée a reparu, et avec elle un peu de fièvre. (Diète, lavement anodin.)

Sous l'influence de la diète, des émollients, la diarrhée et la fièvre tombent : le bouillon est de nouveau accordé.

Du 1.er au 18 juillet, on augmente peu à peu les aliments ; on prescrit successivement le vermicelle, la soupe, le quart de pain et une côtelette. Les selles sont moulées, normales ; mais les forces du malade ne reviennent pas ; il est pâle amaigrissement assez avancé.

Du 18 au 21, la peau est chaude; le pouls fréquent et raide; l'abdomen, météorisé, est douloureux par la pression.

Le 22, l'abdomen devient de plus en plus douloureux ; la plus légère pression est insupportable ; léger météorisme ; huit selles liquides : face grippée ; pouls concentré, fréquent. Le malade se plaint d'uriner peu et de ne pouvoir satisfaire le besoin qu'il en a ; il dit que l'urine s'est épanchée dans le ventre. (Diète ; 20 sangsues sur l'abdomen ; cataplasme laudanisé ; lavement anodin.)

Le 23, exacerbation de tous les symtômes. (24 sangsues posées sur l'abdomen en quatre fois, de manière à obtenir un écoulement permanent ; fomentations émollientes.)

Le 25, symptômes d'agonie. (Sinapismes aux jambes.) Mort à une heure après midi, soixante-trois jours après le début de la maladie et le cinquième de l'invasion de la péritonite.

AUTOPSIE DIX-HUIT HEURES APRÈS LA MORT.

Thorax. Cœur et poumons sains.

Abdomen. Quatre pintes environ de liquide séro-purulent, dans la cavité abdominale : le péritoine est recouvert de pseudo-membranes molles, qui unissent entr'elles les anses intestinales.

Rougeur violacée de la muqueuse gastrique, vers le grand cul-de-sac : le jéjunum et les deux tiers supérieurs de l'ileum sont sains. A quelques pouces de la valvule, on trouve des points noirâtres où la muqueuse est détruite, ulcérée : les bords de ces ulcérations sont affaissés, tendent à se rapprocher. On voit aussi plus bas quelques saillies longitudinales, noirâtres, de trois à quatre lignes de longueur, traces non douteuses d'anciennes ulcérations. Un peu au-dessus de la valvule, la muqueuse et la musculeuse sont détruites dans l'étendue environ d'une pièce d'un franc : dans cet endroit la séreuse est injectée.

A quelques lignes au-dessous, existe une ulcération plus large, conique, dont le sommet présente deux perforations qui recevraient à peine la tête d'une grosse épingle. La muqueuse du colon ascendant, d'un rouge brunâtre, marbré, offre quelques petites ulcérations presque cicatrisées.

Les ganglions mésentériques sont rouges et très-tuméfiés.

La rate est volumineuse et molle. Le foie sain, un peu congestionné.

La vessie est contractée, cachée derrière le pubis.

Réflexions.

I. Toutes les ulcérations de l'ileum avaient disparu, ou étaient en voie de guérison. Les bords étaient affaissés, le centre offrait de nombreux bourgeons charnus. Dans deux ou trois ulcérations seulement, la muqueuse et la musculeuse étaient détruites. Il est rare de voir un aussi bel exemple de cicatrices intestinales.

II. Le malade se serait bien rétabli s'il avait été docile, et si l'on avait plus longtemps persisté dans l'usage du bouillon,

du jus de viande. On a trop tôt cédé des aliments qui ont fourni des résidus, résidus sans cesse en contact avec les ulcérations, ce qui a empêché leur cicatrisation. Telle est la cause de la perforation de l'intestin. On a vu en effet la diète ramener deux fois le calme qu'une alimentation trop copieuse avait troublé.

Cette observation dit assez combien il faut de prudence pour diriger convenablement l'alimentation dans la convalescence de l'entérite folliculeuse.

III. Les purgatifs conseillés naguère contre la dothinentérite n'auraient-ils pas amené plus promptement et plus sûrement la perforation qui a terminé les jours du malade? La réponse n'est pas douteuse.

IV. Dans ce cas, encore besoin d'uriner et suppression de la sécrétion urinaire.

3.° OBSERVATION.

Entérite folliculeuse grave; — météorisme; — perforation intestinale, péritonite aiguë; — mort.

D***, âgé de 23 ans, d'une forte constitution, habituellement bien portant, au service et à Paris depuis trois mois, est entré au Val-de-Grâce, le 11 juin 1835, accusant huit jours de maladie; il a été couché salle 8, N.° 13.

Le 12, à notre premier examen, il a présenté les symptômes suivants : prostration; céphalalgie sus-orbitaire; peau chaude; pouls fréquent (95, 100 pulsations). Langue recouverte d'un enduit épais, visqueux; soif vive; appétence de boissons froides; douleur à la gorge; météorisme, abdomen douloureux par la pression; gargouillement dans la fosse iliaque droite. (Diète, quarante sangsues sur l'abdomen, cataplasme, lavement émollient.)

Le 13, diarrhée; du reste à peu près même état. (Diète, dix sangsues à la région iléo-cœcale.)

Le 14, face hébétée; pouls assez développé, fréquent

(95 puls.) ; météorisme ; la piqûre de sangsues est entourée d'une auréole bleuâtre ; langue et dents encroûtées, selles liquides. (Diète, douze sangsues à l'épigastre et quinze à la région iliaque droite, lavement amylacé.)

Le 16, délire pendant la nuit. (Douze sangsues sur l'abdomen.)

Le 17, pouls raide, fréquent ; délire ; météorisme considérable ; langue et dents encroûtées, brunâtres. (Diète, lavement chloruré.)

Le 18, à peu près même état. (Diète, lavement chloruré.)

Le 20, aggravation de tous les symptômes : délire ; le météorisme est porté à un très-haut degré, ce qui gêne beaucoup l'abaissement du diaphragme ; dyspnée. (20 sangsues sur le trajet des jugulaires ; compresses imbibées d'eau froide, posées sur l'abdomen ; sinapismes aux jambes.)

Peu après l'application des compresses froides, le ventre s'est affaissé, le malade a eu une selle ; la nuit a été assez calme.

Du 21 au 24, pouls petit, concentré, fréquent ; face grippée ; le ventre est de nouveau météorisé et douloureux par la pression ; dix selles liquides en vingt-quatre heures. (Diète, fomentations émollientes, lavement chloruré.)

Le 25, délire, soubresaut des tendons ; pouls concentré ; abdomen toujours ballonné et très-douloureux par la plus légère pression ; selles sanguinolentes. (15 sangsues sur l'abdomen.)

Le 26, tout empire ; le poumon est engoué ; même état du ventre. (Sinapismes aux jambes.)

Le 27, abdomen toujours très-douloureux, agonie. Mort à midi, six jours après l'invasion de la péritonite, et le vingt-quatrième de la maladie.

AUTOPSIE VINGT HEURES APRÈS LA MORT.

Crâne. Les sinus de la dure-mère sont remplis de sang ;

l'arachnoïde qui recouvre la face supérieure du cerveau offre une couleur légèrement opaline ; la pie-mère est injectée.

La substance cérébrale offre aussi une injection sablée ; elle n'a pas perdu sa consistance normale : quatre onces de sérosité environ à la base du crâne.

Thorax. Péricarde et cœur sains. La muqueuse bronchique est un peu injectée. En arrière engouement des deux poumons ; au sommet existe un tubercule non ramolli, assez volumineux, enveloppé d'un kyste bien organisé : la portion de poumon qui l'entoure est saine.

Abdomen. Météorisme. La cavité abdominale contient une petite quantité de liquide purulent roussâtre, fétide. Le péritoine, dans toute son étendue, est tapissé d'une pseudo-membrane molle ; injection partielle, surtout du côté libre de l'intestin, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

La muqueuse gastrique, un peu ramollie, offre une couleur ardoisée ; l'intestin grêle contient quelques gaz ; les follicules isolés et les plaques agminées sont très-peu développés dans le jéjunum et les quatre cinquièmes supérieurs de l'ileum. Dans le cinquième inférieur on trouve des ulcérations d'autant plus nombreuses qu'on approche du cœcum. Dans quelques-unes les deux tuniques internes sont détruites et la séreuse offre une injection très-vive.

Une de ces ulcérations, à bords élevés, durs, est le siège d'une perforation ; les trois tuniques sont détruites inégalement ; l'ouverture péritonéale est très-étroite ; la muqueuse qui entoure les ulcérations est rouge, enflammée.

Dans le cœcum et le colon lombaire droit existent quelques ulcérations.

Les ganglions mésentériques sont rouges, volumineux.

Le foie est mou, sans autre altération. La rate est volumineuse. Rien d'anormal dans l'appareil urinaire.

RÉFLEXIONS.

I. Les progrès de l'inflammation et le météorisme me semblent être les causes immédiates de la perforation intestinale. La péritonite n'a pas été constatée dès le début. Les symptômes en ont été peu tranchés et ils étaient masqués par ceux de l'entérite folliculeuse. De plus, la douleur abdominale, symptôme important pour le diagnostic de la péritonite, existait dès l'entrée du malade à l'hôpital et dès-lors pouvait peu servir à faire reconnaître cette phlegmasie.

II. On ne peut pas attribuer la péritonite à l'application de l'eau froide sur le ventre, bien que cette phlegmasie se soit montrée le lendemain de cette application. La couleur et l'odeur du pus contenu dans la cavité péritonéale indiquent assez que la cause était bien une perforation.

III. Celle-ci est survenue pendant le cours d'une entérite folliculeuse grave; c'est le contraire qu'on observe le plus souvent.

4.e OBSERVATION.

Entérite folliculeuse; — amélioration; — convalescence; — perforation; — péritonite aiguë; — mort.

M***, âgé de 22 ans, soldat au 22.e de ligne, au service depuis un an, à Paris depuis deux mois, ayant habituellement joui d'une bonne santé, fut pris, le 20 décembre 1835, de diarrhée et de brisement des membres; il continua son service. Dans les premiers jours de janvier, inappétence; langue muqueuse; ictère. Le malade but de la tisane de carotte, mangea très-peu et garda le repos. Bientôt l'ictère disparut, la diarrhée diminua, le malade se trouvait bien lorsque, le 17 janvier, ayant repris son service, il éprouva une céphalalgie intense, avec fièvre.

Le 19, la diarrhée augmenta aussi bien que la fièvre.

Le 20, légère épistaxis.

Le 21, entré au Val-de-Grâce, il fut couché salle 11. Ce malade était très-intelligent et c'est de lui que je tiens les détails qui précèdent.

Le 22, à notre premier examen, nous constatons les symptômes suivants : prostration, langue muqueuse, léger météorisme ; un peu de gargouillement à la région iléo-cœcale ; quatre selles liquides en vingt-quatre heures, avec peu de coliques. Roncus disséminé en arrière des deux poumons ; peau chaude, pouls fréquent assez développé. (Diète, solution de gomme, 30 sangsues, dont 20 à l'épigastre et 10 à l'anus ; cataplasme sur l'abdomen ; lavement émollient.)

Le 24, amélioration ; la face a un meilleur aspect ; la langue est humide et large ; le ventre est encore un peu rénitent ; une selle liquide. (Bouillon coupé, solution de gomme.)

Le 25, le mieux va croissant, appétit. (Bouillon, solution de gomme.)

Le 28, convalescence. (Soupe, vermicelle.) On augmente graduellement la quantité d'aliments et bientôt on accorde la demie matin et soir. Le malade est encore pâle ; il semble bien se rétablir. Dans la journée il se lève quelques heures.

Le 8 février il est pris, dans la soirée, de froid, de tremblement et de douleur très-vive dans l'abdomen, surtout à la région cœcale.

Le 9, vomissements ; pouls concentré fréquent ; météorisme ; douleur très-vive dans tout l'abdomen ; face grippée ; tout indique l'existence d'une péritonite suraiguë. (40 sangsues disséminées sur l'abdomen, cataplasme.)

Le 10, le malade s'affaisse de plus en plus et meurt le 11, à huit heures du matin, soixante heures après l'invasion de la péritonite. (40 sangsues avaient été posées sur le ventre le 10 au soir.)

AUTOPSIE VINGT-QUATRE HEURES APRÈS LA MORT.

Abdomen. Le péritoine est enflammé dans toute son étendue et tapissé d'une pseudo-membrane, molle, blanchâtre; une petite quantité de liquide séro-purulent très-fétide existe dans la cavité pelvienne.

La muqueuse gastro-duodénale saine aussi bien que le jéjunum. Vers la partie inférieure de l'ileum, on trouve quelques plaques folliculeuses saillantes et pointillées. Vers la valvule existent six ulcérations peu étendues, peu profondes, à bords affaissés; au fond de deux de ces ulcérations existe une érosion de la séreuse. La muqueuse du gros intestin présente aussi quelques follicules isolés assez tuméfiés.

Les autres cavités n'offrent rien à noter.

RÉFLEXIONS.

I. Nous voyons tout d'abord les symptômes d'une inflammation légère de la muqueuse des diverses parties du tube digestif, diarrhée, ictère, inappétence, langue muqueuse, sale. Le repos, le régime, améliorent l'état du malade qui reprend son service. Bientôt surviennent les symptômes d'une entérite folliculeuse. Les émissions sanguines, la diète, le repos, remédient aux symptômes de réaction, d'excitation. La convalescence semble établie et l'alimentation est recommencée. Les symptômes d'acuité seuls avaient disparu. Il restait des ulcérations vers la valvule, et les fèces séjournant dans cette partie n'ont pu que s'opposer à leur cicatrisation, favoriser l'inflammation et amener la perforation de l'intestin.

II. Si ce malade n'avait mangé, pendant vingt ou vingt-cinq jours encore, que des jus de viande, des consommés, des potages au bouillon, la guérison des ulcères intestinaux aurait eu lieu sans doute. Sous ce point de vue, qu'on relise notre deuxième observation.

5.e OBSERVATION.

Entérite folliculeuse légère ; — perforation ; — péritonite aiguë ; — mort.

F***, soldat au 46.e de ligne, est entré à l'hôpital de Lille, le 22 mai 1840, pour une adénite cervicale chronique. Jusque-là il avait continué son service, ainsi que le régime alimentaire de la caserne.

Le 23, l'adénite attire surtout l'attention du chirurgien. Cependant il constate un peu de fièvre, un état saburral de la langue. (Cataplasme autour du cou, pruneaux, bouillon.)

Le 24, à peu près même état. (Soupe et pruneaux.)

Le 25, la fièvre persiste; les traits sont un peu tirés; la langue est encroûtée. (Diète, saignée de huit onces, 240 gr.)

Le 26, au matin, la langue est sale, sèche, un peu brunâtre; quelques selles liquides; prostration; altération des traits. Le malade est transféré dans le service des fiévreux. (Diète.)

Le 27, langue et dents encroûtées, selles liquides, involontaires, prostration. *Diagnostic : entero-colite.* (Diète, cataplasme sur l'abdomen, lavement émollient.)

Le soir, saillie globuleuse à l'hypogastre. Une sonde est introduite dans la vessie : elle n'amène que quelques gouttes d'urine. On éprouve de la difficulté à faire tourner la sonde.

Le 28, prostration de plus en plus grande; selles involontaires; mort dans la soirée.

Autopsie.

M. Begin, alors en tournée d'inspection, voulant pratiquer la cystotomie, vit sortir, par l'incision faite au périnée, un flot de liquide purulent. L'abdomen étant ouvert, on trouva les traces d'une péritonite aiguë, intense, et vers la fin de l'ileum trois ulcérations, dont une avait perforé l'intestin. La vessie, très-petite, cachée derrière le pubis, n'avait pas été atteinte par l'instrument.

RÉFLEXIONS.

I. Dans ce cas encore, le malade continue son service et son régime alimentaire, pendant que de petites ulcérations existaient vers la fin de l'ileum; une de ces ulcérations détruit les trois tuniques de l'intestin, une péritonite a lieu et le malade meurt.

II. La péritonite n'a été reconnue qu'à l'autopsie et il ne faut pas accuser la portée scientifique des médecins qui ont vu le malade : la position qu'ils occupent si bien répond de leur savoir.

Dès l'entrée du malade à l'hôpital, l'attention a été dirigée principalement du côté de l'adénite cervicale. Arrivé dans le service des fiévreux, la prostration, l'état typhoïde, les selles involontaires ont marqué les symptômes de la péritonite et ont dû faire croire à une entero-colite.

III. Je livre ce fait à la méditation des médecins qui croient toujours très-facile d'arriver à un diagnostic précis, dès le premier examen d'un malade, et à ceux qui croient les symptômes d'une péritonite toujours très-faciles à distinguer de ceux de toute autre maladie.

6.e OBSERVATION.

Le 15 mars 1837, je fus appelé à visiter le nommé F***, fusilier au 14.e de ligne, venant de *Sarrebourg*, où il était en garnison. Malade depuis douze jours, il avait eu depuis cette époque deux ou trois selles sans de vives coliques. Quoique fatigué, il avait continué son service et avait mangé à l'ordinaire de la compagnie. Depuis deux jours le ventre était endolori, le dévoiement avait augmenté. Le médecin chargé de la visite des hommes délivra à ce malade un billet d'hôpital et le plaça sur une voiture non suspendue pour être conduit à *Phalsbourg*.

Pendant le trajet, la douleur abdominale devint très-vive :

on fut obligé de le déposer à l'entrée de la ville ; c'est là que je le vis et constatai les symptômes suivants :

Ventre rénitent, très-douloureux par la plus légère pression ; nausées, vomissements, face grippée, peau froide, pouls fréquent. Le malade a un pressant besoin d'uriner sans pouvoir y satisfaire. Il croit avoir une rétention d'urine.

Conduit à l'hôpital, il fut sondé et l'on constata qu'il n'y avait pas d'urine dans la véssie. Des sangsues, des fomentations émollientes furent posées sur l'abdomen. Le malade mourut cinq jours après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie je trouvai des pseudo-membranes unissant entr'elles les anses intestinales. Du pus floconneux, jaunâtre, d'une odeur âcre, fétide, occupait le petit bassin. A un pied de la valvule iléo-cœcale existaient cinq plaques agminées en partie ulcérées : l'une de ces ulcérations avait détruit les trois tuniques de l'intestin ; l'ouverture péritonéale était très-étroite.

Réflexions.

I. Dans ce cas encore, besoin d'uriner et suppression de la sécrétion urinaire. C'est cette observation qui m'a bien fait connaître l'importance de ces deux symptômes dans le diagnostic de la péritonite aiguë consécutive à la perforation de l'intestin.

II. Du reste cette observation nous offre les mêmes particularités que les précédentes : aussi nous ne nous y arrêterons pas.

Seconde partie.

Article premier. — Anatomie pathologique.

I. Dans tous les cas ci-dessus rapportés, la perforation a été observée vers la fin de l'intestin grêle, non loin de la valvule iléo-cœcale. Tantôt sur un follicule isolé, tantôt sur une plaque

agminée, l'ulcération siége de la perforation existait à l'opposite du mésentère. Ses bords étaient affaissés; sa forme le plus souvent conique. Dans tous les cas, l'ouverture du péritoine simple ou multiple était petite : elle n'a laissé passer que des gaz ou des matières liquides, qui ont communiqué au pus cette fétidité, cette couleur roussâtre, caractéristiques des perforations.

II. Le péritoine et le tissu cellulaire sous-jacent qui entourent la perforation, sont injectés, rouges, ecchymosés dans l'étendue de deux, trois, quatre lignes. Cette rougeur, cette injection s'observent aussi disséminées dans d'autres parties du péritoine, principalement sur le péritoine pelvien, et le bord libre des intestins.

III. Des pseudo-membranes plus ou moins organisées recouvrent et unissent entr'elles les anses intestinales. Du pus jaunâtre, grumeleux, souvent fétide, existe dans le petit bassin, dans les flancs.

IV. Les observations de perforation consignées dans les auteurs offrent à peu près les mêmes particularités. Dans une d'elles rapportée par M. Chomel, la perforation avait son siége vers la fin du colon lombaire gauche. Deux fois aussi M. Forget a observé cette lésion dans le gros intestin.

V. La péritonite, souvent générale, est quelquefois bornée. M. Montault l'a vue deux fois limitée dans la fosse iliaque droite.

VI. Quand, à l'ouverture de l'abdomen d'un individu mort par suite d'une phlegmasie du tube digestif, on trouve les traces d'une péritonite, je conseille, pour s'assurer si elle est le résultat d'une perforation, d'*odorer* le pus, d'en examiner la couleur; de presser de haut en bas les anses du jéjunum et de l'iléum, afin de déplacer les gaz qu'ils renferment, et au besoin d'insuffler de l'air à un, deux pieds au-dessus de la valvule. Si la perforation existe, la pression et l'insufflation provoqueront la sortie de gaz ou de matières liquides.

C'est en odorant le pus que j'ai indiqué l'existence de la lésion qui nous occupe, dans un cas où je n'aurais pu y arriver d'une autre manière. Les adhérences sont quelquefois si intimes, qu'il n'est pas possible de trouver un petit pertuis caché au milieu du pus, des pseudo-membranes : l'intestin se déchire plutôt que de se désunir. Les symptômes ne peuvent pas toujours servir à cela, car pendant la vie la *péritonite* peut être méconnue, ou les symptômes se montrer d'une manière sourde.

VII. De ce que le pus est inodore, de ce que l'insufflation ou la pression de l'intestin ne fait rien sortir, il ne faudrait pas affirmer qu'il n'y a pas de perforation. Il peut arriver que des pseudo-membranes, résultat de l'inflammation du péritoine qui forme le fond d'une ulcération, soient assez organisées au moment de la perforation, pour que des gaz ou des matières liquides ne puissent plus s'épancher dans l'abdomen, et communiquer au pus cette odeur, cette couleur dont nous avons parlé. Toutefois le plus souvent la péritonite consécutive à une perforation amène rapidement la mort; les adhérences permettent encore de désunir les anses intestinales et de trouver le pertuis, le trou de l'intestin. L'examen des ulcérations pourra aussi servir à cela.

VIII. Ces ulcérations sont en général en petit nombre. Ainsi dans une observation rapportée par M. Andral, dans celle de M. Judas, il n'existait qu'une ulcération. M. Dubois en a aussi trouvé trois ou quatre dans les cas de perforation qu'il a observés. Il en est de même dans un cas rapporté par Stokes.

IX. C'est aux adhérences péritonéales, et au peu de soin apporté autrefois dans les investigations cadavériques, que l'on doit d'avoir si long-temps méconnu les perforations intestinales.

ARTICLE DEUXIÈME. — SYMPTOMES.

Les perforations des diverses parties du tube digestif et

des organes contenus dans la cavité, ou hors la cavité abdominale (appareil urinaire) se décèlent à nous par les symptômes d'une péritonite souvent aiguë et générale, quelquefois partielle et chronique. La péritonite spontanée, simple, est rare, et quand on en constate les symptômes, il faut toujours examiner avec soin les fonctions des divers organes abdominaux ; souvent on y trouvera la cause de la phlegmasie qu'on a sous les yeux. Toutefois la perforation peut exister, et rien ne l'indiquer pendant la vie, et ne pas amener de péritonite. Ainsi on a vu des ulcérations de l'estomac détruire successivement les trois tuniques de cet organe : le trou était bouché par le foie, par la rate. Il en est quelquefois de même dans les abcès du foie, des reins ; dans les anses intestinales même : ainsi j'ai vu chez un phthisique une perforation du colon transverse ; le liquide intestinal sortait par l'ombilic, et la mort n'est arrivée que deux mois après cet accident, par les progrès de la phthisie. On a vu des abcès des reins se faire jour dans l'intestin, sans amener de péritonite. Dans tous ces cas des adhérences intimes ont empêché la sortie de liquides irritants dans le ventre, et la péritonite a été partielle. Si celle-ci survient plus souvent, si elle est plus souvent générale après la rupture de l'ileon, qu'après celle de tout organe abdominal, cela tient à la position mobile et flottante de cet intestin, ce qui permet au liquide contenu dans sa cavité de s'épancher dans le péritoine avant que des adhérences, des pseudo-membranes aient obturé la perforation. Etudions les symptômes de la péritonite qui accompagne cette lésion.

C'est après un effort pour aller à la selle, pour uriner ; après l'emploi d'un purgatif, d'un émétique ; après un mouvement brusque dans son lit ; à la suite d'un météorisme considérable, et quelquefois sans cause bien appréciable, que le malade éprouve à l'hypogastre, dans la région cœcale, une

douleur vive, accompagnée de nausées, de vomissements, d'un frisson très-vif qui l'oblige à se couvrir beaucoup. Bientôt la douleur s'irradie dans le ventre, et la plus légère pression est insupportable. Le malade sent le besoin d'uriner, et les efforts qu'il fait pour cela n'amènent aucun résultat. Le pouls est petit, serré, fréquent; la respiration est principalement costale. La face est tirée, inquiète : la peau froide, ridée, sèche, offre une couleur violacée aux mains, aux lèvres. (Obs. 1.re, 4.e)

II. Dans certains cas, l'entérite folliculeuse est encore accompagnée de symptômes réactionnels intenses, et rien n'annonce le début de la péritonite. La douleur n'est pas accusée par le malade qui délire. L'œil fixé sur les symptômes habituels de la fièvre typhoïde, le médecin n'examine pas avec assez de détails tous les organes, et c'est le 2.e, le 3.e jour qu'il constate l'existence de la péritonite, si même il ne le fait pas seulement à l'autopsie.

III. D'autres fois les symptômes sont peu tranchés. La douleur du ventre est seulement sentie quand on le presse, et il est difficile de la distinguer de celle qui accompagne l'entérite folliculeuse. Le ventre est météorisé, rénitent. Le pouls est plus fréquent, la langue s'encroûte, brunit et la mort survient (Obs. 3.e). D'autres fois enfin, la douleur, très-faible tout d'abord, augmente avec les autres symptômes de la péritonite, et il serait difficile de dire l'époque précise du début de cette phlegmasie (Obs. 2.e). Ou bien la douleur n'est pas accusée par le malade, qui s'affaiblit de plus en plus et meurt. La péritonite est seulement constatée à l'autopsie (Obs. 5.e).

IV. La péritonite consécutive à une perforation peut présenter d'autres particularités, d'autres physionomies, que je ne dois pas indiquer. Je veux toutefois signaler, comme méritant une attention particulière, les symptômes suivants :

1.o Un frisson violent, indice de l'invasion de la péritonite.

Le malade se rapproche, se rappetisse, s'enveloppe d'une couverture : il cherche à se réchauffer et y parvient difficilement.

2.° Une douleur aiguë, déchirante, ressentie à l'hypogastre, ou à la région cœcale, douleur augmentée par la pression, et gagnant bientôt tout l'abdomen.

3.° Le besoin d'uriner et la difficulté de satisfaire ce besoin. Avec ces symptômes, on voit souvent, deux, trois jours après l'invasion de la péritonite, à l'hypogastre, une tumeur globuleuse qui a fait croire à l'accumulation de l'urine dans la vessie. Une sonde introduite dans cet organe laisse passer quelques gouttes d'urine. Si l'on veut tourner la sonde, on éprouve un arrêt, une résistance, qui peut faire douter qu'on soit arrivé dans la vessie. Les observations consignées dans ce travail nous en ont offert des exemples. On en trouve aussi dans les auteurs.

Ces deux symptômes, besoin d'uriner et douleur dans l'hypogastre, à la région cœcale, signalés vaguement dans quelques auteurs, indiqués dans un mémoire sur les perforations intestinales (*Gazette médicale*, décembre 1837), comme méritant une attention particulière, ont été constatés et mieux étudiés par mon excellent collègue, M. Judas, qui, avec raison, a insisté (*opere citato*, novembre 1838) sur l'importance de ces symptômes dans le diagnostic de la perforation de l'ileum, symptômes qu'il croit liés l'un à l'autre.

D'après ce médecin, ils sont constants, pathognomoniques dans cette lésion. Je ne puis partager cette opinion exclusive. J'ai vu des perforations de l'estomac, du duodénum amener ces symptômes (*opere citato*, décembre 1838). On en trouve aussi des exemples dans les auteurs. Le mémoire de M. Forget (*opere citato*, 1837) en renferme un cas. Le duodénum était perforé, et l'on a constaté tous les symptômes précités. Dans un cas de perforation de l'estomac consigné dans le *London medical gazette*, la malade sentait le besoin d'uriner sans pou-

voir le satisfaire, et une pression très-forte dans le bassin; elle comparait ses douleurs à celles d'un accouchement.

Toutefois la douleur hypogastrique, le besoin d'uriner et l'absence de sécrétion urinaire, s'observent surtout après la perforation de l'ileum; il est aisé d'en fournir l'explication.

V. Que se passe-t-il dans ce cas? La perforation a lieu près de la valvule iléo-cœcale, sur une partie de l'intestin qui plonge dans le bassin. Les gaz ou les liquides qui sortent par le trou s'épanchent de suite dans cette cavité, et déterminent dans le péritoine pelvien une inflammation intense, qui bientôt s'irradie dans tout l'abdomen. Par suite de cette péritonite, la vessie se contracte comme il arrive à toute membrane musculeuse en contact avec une surface enflammée. Cette contraction explique le besoin d'uriner, et cette sensation de pression dans le bassin. Le siège de la péritonite, dès son début, rend bien compte de la douleur hypogastrique, de la douleur cœcale.

VI. Mais ce besoin est factice, car la sécrétion urinaire est très-diminuée, quelquefois totalement supprimée. La sécrétion purulente dont le péritoine devient le siège, la diarrhée qui souvent existe dans ces cas, expliquent en partie cette diminution, cette suppression de la sécrétion urinaire. De plus, la douleur vive de l'abdomen enchaîne les mouvements du cœur, rend la respiration incomplète; le sang est mal élaboré, mal oxygéné; il arrive ainsi altéré et en petite quantité, dans les organes sécréteurs, dans tous les organes, ce qui doit nécessairement amener un trouble, une diminution dans toutes les sécrétions, dans toutes les fonctions organiques.

C'est si bien à la douleur, et par suite au trouble de la circulation dans les reins, qu'il faut attribuer en partie l'arrêt de la sécrétion urinaire, que cet arrêt existe surtout dans les péritonites aiguës très-douloureuses; que cette sécrétion disparaît, diminue, ou augmente, à mesure que la douleur s'ag-

grave ou s'amoindrit. C'est ce que met en relief une observation publiée par M. Bourgeois (*Gazette médicale*, janvier 1838). Dès le début, une douleur hypogastrique, très-vive, le besoin d'uriner et la suppression de l'urine sont constatés; la douleur diminue, et l'urine revient pour disparaître de nouveau, au moment de la recrudescence de la douleur et de la péritonite.

VII. La péritonite par perforation a une marche très-aiguë. La mort suit habituellement de près le début de cette phlegmasie. M. Louis a vu cette terminaison survenir cinq fois de trente à soixante heures ; une fois sept jours après le début de la péritonite. Nous l'avons vue le troisième jour (Obs. 4.e) ; le cinquième (Obs. 2.e, 6.e) ; le sixième (Obs. 1.re, 3.e). Les diverses observations publiées dans les auteurs et les journaux périodiques offrent la même particularité : la mort est même survenue quelquefois douze, quinze, vingt heures après la perforation.

VIII. Cette lésion se montre le plus souvent à une époque avancée de l'entérite folliculeuse. M. Louis l'a observée le douzième jour dans un cas, le dix-huitième dans deux autres, et du vingt-deuxième au quarante-deuxième dans cinq autres. M. Chomel l'a vue survenir deux fois, le vingt-sixième et le trente-deuxième jour. Dans le fait rapporté par M. Andral, la perforation a eu lieu le dixième jour de la maladie.

Dans les observations ci-dessus rapportées, nous avons vu la perforation survenir le dix-huitième jour (Obs. 3.e) ; le trentième (Obs. 1.re) ; le cinquante-sixième (Obs. 4.e) ; le cinquante-huitième (Obs. 2.e).

Article troisième. — Diagnostic.

I. Le diagnostic de la péritonite consécutive à une perforation de l'intestin est en général facile. C'est à une époque avancée de l'entérite folliculeuse, au moment où l'on ne s'y attend pas,

que le malade est pris de tous les symptômes d'une péritonite aiguë, intense. J'ai déjà dit que cette lésion avait lieu surtout dans les cas légers, et quand les signes de réaction sont tombés; aussi ceux de la péritonite sont-ils d'habitude très-saillants. Cette particularité, ajoutée à des symptômes antécédents d'entérite folliculeuse, permet d'arriver le plus souvent à un diagnostic précis.

Cependant il n'en est pas toujours ainsi. Quelquefois la perforation survient au moment où le délire et la fièvre existent à un haut degré. La péritonite peut être alors méconnue, si l'on n'examine par tous les jours avec soin le ventre et ses fonctions.

Assez souvent aussi la perforation survient au moment où le malade semble jouir d'une bonne santé, ou n'a accusé que de légers malaises. Dans ces cas on a pu croire à un empoisonnement (Rayer) ; au cholera-morbus (Louis). J'ai vu tous les symptômes du cholera se montrer chez un individu atteint de péritonite aiguë, consécutive à une perforation de l'estomac. On crut d'autant plus facilement au cholera, que c'était peu après l'époque où il avait régné épidémiquement, et que l'on n'avait pas observé chez ce malade des symptômes de lésion grave du tube digestif. Il est bon d'être prévenu de cette erreur afin de l'éviter.

Nous avons déjà vu du reste, dans l'analyse des faits précédemment rapportés, que la physionomie de la péritonite consécutive à une perforation intestinale, était assez variée pour rendre quelquefois le diagnostic de cette phlegmasie difficile; le lecteur ne doit pas oublier ces faits.

II. La perforation de l'intestin se voit aussi chez les phthisiques, par suite du ramollissement des granulations tuberculeuses, développées dans l'épaisseur de la muqueuse intestinale. Les symptômes toujours évidents des tubercules pulmonaires ramollis serviront à établir un diagnostic précis. De plus, la

péritonite est alors plus souvent bornée, moins intense que dans la péritonite par perforation survenue pendant le cours de la dothinentérite ; sa marche est moins rapide : on observe aussi plus rarement la douleur hypogastrique, le besoin d'uriner, la suppression de la sécrétion urinaire.

Il en est de même des perforations consécutives au squirrhe de l'estomac, du foie ; à un abcès des reins, etc. Dans ces cas souvent, avant la péritonite, on aura constaté les symptômes d'une lésion grave de l'estomac, du foie, des reins, etc.

III. Si, pendant le cours d'une entérite folliculeuse, on constate les symptômes d'une péritonite aiguë intense, il est probable qu'une perforation a eu lieu, et souvent l'autopsie confirmera ce diagnostic. Il ne faudrait pas être cependant trop exclusif, car on tomberait dans l'erreur. En effet nous avons trouvé enflammé le péritoine qui constituait le fond des ulcérations ; cette inflammation peut gagner de proche en proche toute la séreuse sans que l'intestin soit perforé. De plus, l'inflammation, traversant l'épaisseur de l'intestin, peut envahir son enveloppe externe. Le fait suivant nous offre un cas de ce genre : ils sont assez rares dans la science, pour que je croie utile de le rapporter avec détails.

7.e OBSERVATION.

Entérite folliculeuse ; — péritonite aiguë ; — mort ; — ulcères intestinaux sans perforation.

M***, jeune soldat au 28.me de ligne, d'une forte constitution, ayant habituellement joui d'une bonne santé entra à l'hôpital militaire de Lille, dans mon service, le 3 octobre 1841, accusant huit jours de maladie : il n'avait discontinué son service que depuis trois jours, et jusques-là avait mangé à peu près comme d'habitude.

A notre premier examen, le 4, il présente les symptômes suivants : céphalalgie ; prostration ; langue muqueuse, poin-

tillée au centre, soif vive; léger gargouillement à la région iléo-cœcale; une selle liquide, sans coliques; pouls plein, peu fréquent (76 puls.). Peau brûlante. (Une saignée de 500 grammes avait été pratiquée la veille par le sous-aide de garde); quinze sangsues furent posées à la région cœcale; diète; limonade gommée, cataplasme émollient sur l'abdomen.)

Le 5, à peu près même état; deux selles liquides, un peu de météorisme. Les piqûres des sangsues sont entourées d'une aréole bleuâtre. (Diète, le reste comme la veille.)

Du 6 au 12, l'état du malade ne change pas et les émollients, la diète, sont seuls prescrits.

Le 14, amélioration, la fièvre est tombée; le gargouillement est plus faible; une selle liquide sans coliques. (Demi-bouillon coupé, cataplasme.)

Le 18, à peu près même état, sudamina dans la région sus-claviculaire. (Demi-bouillon.)

Le 21, à peu près même état: la langue est toujours saburrale, le pouls toujours un peu fréquent, deux selles liquides. Je suis convaincu que le malade ne garde pas le régime prescrit, vu le défaut de progrès dans son état. (Diète, limonade gommée, cataplasme abdominal.

Le 24, après six à huit selles liquides, et rendues dans un laps de temps très-court, le malade éprouve tout-à-coup des coliques, des tiraillements dans la région hypogastrique; le ventre est tendu, rénitent, et très-douloureux par la plus légère pression. Le chirurgien de garde posa douze sangsues sur l'abdomen.

Dans la nuit, vomituritions, vomissements.

Le 25, sensibilité très-vive de l'abdomen; la respiration est fréquente et ne se fait plus que par les côtes; dyspnée; le pouls est imperceptible aux radiales; froid et coloration violacée des lèvres, des doigts; *besoin d'uriner sans résultat*: intelligence nette. La dyspnée va croissant; l'hématose se fait de plus en

plus mal et la mort survient à midi, dix-sept heures après le début de la péritonite. J'avais prescrit le matin un grain extrait aqueux d'opium, d'heure en heure, des fomentations émollientes sur l'abdomen.

AUTOPSIE VINGT HEURES APRÈS LA MORT

La température est peu chaude.

Emphysème du tissu cellulaire sous-cutané.

Abdomen. Ecchymose brune assez étendue de la muqueuse du bas-fond de l'estomac, sans ramollissement : dans tous les autres points elle est saine. Celle du duodénum, du jéjunum et de la moitié supérieure de l'ileon, n'offre rien à noter.

Dans les deux derniers pieds de cet intestin, on trouve des plaques folliculeuses, gaufrées, saillantes, avec peu de rougeur de la muqueuse. Ces plaques sont d'autant plus saillantes et rouges, qu'on approche de la valvule : elles offrent çà et là quelques points ulcérés, gangréneux, et cela d'autant plus qu'on examine plus près du cœcum. On voit aussi des follicules isolés, ressemblant à de petits tubercules. En les partageant, on voit dans leur épaisseur une substance blanche, infiltrant le tissu cellulaire sous-muqueux (plaques dures de M. Louis). Dans quelques ulcérations, la muqueuse est détruite, la musculeuse éraillée. Dans ces points la séreuse est phlogosée.

Rien d'anormal dans le gros intestin, à l'exception d'une faible rougeur au commencement du colon.

Les ganglions mésentériques sont très-volumineux.

Les anses intestinales qui plongent dans le petit bassin sont unies entr'elles par des pseudo-membranes, molles, blanches, qui tapissent le péritoine. Celui-ci et le tissu cellulaire sous-jacent offrent une injection pointillée. En détachant avec soin l'intestin, et par l'insufflation, j'ai recherché une perforation, cela a été en vain. La disposition des ulcérations, leur peu de profondeur, m'ont dit assez qu'il n'y avait pas de perforation.

Du pus grumeleux existait dans le petit bassin ; la vessie, rapprochée, petite, contenait peu d'urine.

Emphysème du foie, de la rate, du tissu cellulaire sous-muqueux intestinal.

Thorax. Poumon légèrement emphysémateux, du reste pas de trace de phlegmasie. Liquide séro-sanguinolent dans les cavités pleurales. Le cœur, sain, quant à son volume, contient dans ses deux cavités ventriculaires du sang caillé, noir. Rougeur violacée, cadavérique de l'endocarde et de l'aorte.

Le crâne n'a pas été ouvert.

RÉFLEXIONS.

I. Dans ce cas, la péritonite a eu lieu sans perforation. L'inflammation a traversé les trois tuniques de l'intestin, et a envahi le péritoine. L'examen des ulcérations dit assez qu'il en a été ainsi : elles étaient peu profondes, peu étendues et disséminées.

II. C'est un fait contraire à l'opinion de M. Bretonneau, qui veut que la lésion anatomique de la dothinentérite suive toujours une marche régulière, semblable à celle de la variole. Nous étions au trentième jour de la maladie, et c'est à peine si l'ulcération commençait.

III. La péritonite a déterminé la mort en dix-sept heures. Le malade a rejeté par le vomissement l'opium qui avait été prescrit. L'eût-il gardé, aurait-il guéri ? et dans ce cas n'aurions-nous pas dit avoir guéri une péritonite par perforation intestinale? Si, assurément, car nous avions diagnostiqué déjà une perforation. Des circonstances analogues me semblent avoir eu lieu pour quelques observations consignées dans les auteurs.

IV. Le malade a éprouvé le besoin d'uriner avec difficulté dans l'excrétion urinaire, et il n'y avait pas de perforation : c'est que la phlegmasie occupait le péritoine pelvien. La sécrétion urinaire était presque supprimée : la péritonite était très-douloureuse, l'hématose était altérée et la circulation troublée dans tous les organes.

ARTICLE QUATRIÈME. — DU PRONOSTIC.

I. On peut craindre une perforation de l'intestin dans le cours d'une entérite folliculeuse, quand la diarrhée a persisté, bien que la convalescence semble établie. On aura presque la certitude de son existence quand tout-à-coup, à une époque avancée de la maladie, se montrent les symptômes d'une péritonite aiguë et spécialement les suivants : douleur hypogastrique ou iliaque droite, besoin d'uriner et suppression de la sécrétion urinaire.

II. Le pronostic de la péritonite aiguë, consécutive à une perforation, est très-grave, le plus souvent mortel. Il n'existe pas, je crois, un exemple *bien avéré* de guérison après un accident de ce genre. En effet, le liquide irritant qui sort de l'intestin est une cause incessante de la phlegmasie qui se propage rapidement dans tout le péritoine, et l'on connaît la gravité d'une péritonite aiguë générale. De plus, l'intestin est ulcéré ; le malade affaibli offre si peu de résistance, que la mort survient quelques jours, quelques heures après l'invasion de cette phlegmasie. (Voyez page 319.)

III. La perforation intestinale a été surtout observée pendant le cours de l'entérite folliculeuse légère. Sur douze cas rapportés par MM. Louis et Chomel, dix fois cette lésion a été vue chez des sujets dont l'état n'offrait, avant, rien d'alarmant. Il en est ainsi dans un fait observé à la clinique de la Charité (*opere citato*). Il en est encore de même dans l'observation de M. Andral ; dans celle de M. Judas ; dans celles rapportées par M. Dubois (Thèses de Paris, 1825). Des six observations consignées dans ce travail, trois appartiennent à des cas peu graves.

Tous les auteurs ont signalé cette particularité dont ils ont à peine cherché l'explication. M. Forget se demande si, dans ces cas, la maladie gagne en profondeur ce qu'elle semble perdre en étendue. D'après M. Chomel, on est obligé de reconnaître

une espèce de liaison entre les cas où la fièvre typhoïde est légère et la perforation, ce qui aggrave beaucoup le pronostic de la fièvre typhoïde légère. Il pense que le météorisme est la cause occasionnelle la plus fréquente de cette lésion.

Ce symptôme est, je crois, rarement la cause de la perforation, car il est très-marqué dans l'entérite folliculeuse grave, et la lésion que j'étudie se montre dans les cas légers. Je dirai aussi que le colon transverse est le siège le plus fréquent du météorisme, et la perforation existe à peu près constamment aux environs et au-dessus de la valvule.

Voici comment il convient d'envisager la particularité qui nous occupe.

Dans l'entérite folliculeuse grave, la mort survient ordinairement du quinzième au vingt-cinquième jour par l'étendue, l'intensité de la phlegmasie et par suite des complications. A l'autopsie on voit l'intestin épaissi, les plaques agminées épaissies, gaufrées; les ulcérations peu profondes, à moins que des escarres aient eu lieu. Quand la maladie doit avoir une heureuse issue, les symptômes disparaissent peu à peu; les ulcérations peu profondes se détergent, se cicatrisent d'autant plus sûrement que le médecin, n'oubliant pas la lésion qui a frappé l'intestin, proscrit des aliments avec une grande réserve.

Dans l'entérite folliculeuse légère, au contraire, les symptômes de réaction existent à peine, ou disparaissent rapidement sous l'influence de quelques moyens thérapeutiques employés. Deux, trois plaques agminées, deux, trois boutons isolés, encore enflammés, ulcérés même, n'empêchent pas l'appétit de se faire sentir; le malade réclame des aliments qui lui sont accordés. Le médecin cède d'autant plus volontiers que, d'après l'opinion trop générale sur la *fièvre, l'affection typhoïde*, il croit avoir sous les yeux une irritation gastro-intestinale, un embarras gastrique et non une fièvre typhoïde, car il n'y a pas

de fièvre, car il n'y a pas de stupeur. Cela est si vrai que le plus grand nombre des cas de perforation observés par M. Louis n'ont été classés parmi la fièvre typhoïde qu'après la mort, et ont été désignés sous le nom *d'affection typhoïde latente.*

Dans ces cas légers, dis-je, des aliments sont de bonne heure accordés; les résidus, les matières fécales en contact avec les follicules enflammés, en provoquent l'ulcération qui détruit de proche en proche les trois tuniques de l'intestin. On trouvera plus loin, dans l'examen des causes immédiates des perforations, des faits à l'appui de cette explication.

D'autres fois, dans le but de réveiller l'appétit encore mal dessiné, de remédier à des malaises, à de prétendues saburres, on prescrit des purgatifs. Les contractions anti-péristaltiques qui en sont le résultat amènent la rupture de la tunique péritonéale qui formait encore le fond d'une ulcération.

Dans les cas graves où la guérison a été obtenue, et où des ulcères étaient profonds, étendus, c'est seulement à l'aide d'un régime alimentaire bien approprié qu'on a pu y parvenir.

IV. Une autre question se présente : la perforation intestinale appartient-elle exclusivement à l'entérite folliculeuse? Ne peut-elle pas survenir après une phlegmasie aiguë de la muqueuse, sans altération spéciale de ses follicules, dans l'entérite simple? Voici la réponse de quelques médecins à cette question.

M. Chomel pense que si, chez un individu atteint de diarrhée, de fièvre, bien que peu violente, se montrent tout-à-coup les symptômes d'une péritonite, on devra reconnaître une perforation intestinale, consécutive à l'ulcération des follicules et *liée par conséquent* à une maladie typhoïde. (Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.)

M. Louis émet une opinion semblable dans l'explication d'une perforation intestinale, dont il a consigné l'histoire dans la *Gazette des hôpitaux*. On lit dans son travail sur la fièvre typhoïde, t. 2, p. 434 : « Cette perforation qui, *dans le cours*

des maladies aiguës, est propre aux sujets atteints de fièvre typhoïde.... », et d'abord, une péritonite aiguë peut survenir dans le cours d'une entérite folliculeuse sans qu'il y ait perforation. Notre septième observation nous en fournit un exemple et nous dit que toujours les symptômes d'une péritonite, dans la fièvre typhoïde, n'indiquent pas l'existence d'une perforation, ainsi que le pense M. Chomel. De plus, comment nier que l'inflammation simple de la muqueuse intestinale puisse amener une perforation, lorsqu'on voit cette lésion survenir dans la gastrite aiguë ?

Si la perforation est un accident plutôt de l'entérite folliculeuse que de l'entérite simple, c'est que dans celle-là l'inflammation amène souvent l'ulcération; il n'en est pas de même dans celle-ci. C'est que la première est de beaucoup plus fréquente que la seconde.

Article cinquième. — Des Causes.

I. En remontant aux causes immédiates de la lésion qui nous occupe, on la voit survenir à la suite d'un effort pour aller à la selle (Obs. 1.re); à la suite d'un météorisme considérable (Obs. 3.e); de l'usage des purgatifs (Andral, clinique médicale, t. 1.er, obs. 10. Louis, fièvre typhoïde, t. 2, p. 362. Stokes, Archives de médecine). Les secousses de toux, les mouvements brusques, une alimentation prématurée ou trop abondante, peuvent aussi amener cette lésion.

II. Des six cas rapportés ci-dessus, cinq fois nous voyons la perforation se montrer au moment où les aliments étaient repris ou donnés en trop grande quantité (Obs. 1.re, 2.e, 4.e, 5.e, 6.e). N'y a-t-il pas là un rapport de cause à effet ? Les matières fécales en contact avec les ulcères intestinaux ne peuvent-elles pas s'opposer à leur cicatrisation et amener la rupture de l'intestin ? Il suffit, je pense, de signaler cette cause pour en com-

prendre toute la portée. Voyons du reste à ce sujet ce que nous apprennent les observations rapportées dans les auteurs.

Dans celle de M. Andral (clinique médicale), le malade n'avait pas renoncé à son régime habituel, et la perforation s'est montrée après l'emploi d'un purgatif prescrit pour remédier à un embarras intestinal.

Le malade traité dans le service de M. le professeur Bouillaud (clinique de la charité), est entré à l'hôpital après l'invasion de la péritonite, il n'avait par jusques-là cessé de manger, malgré le dévoiement.

Les faits rapportés par M. Louis confirment cette manière de voir. Tous les malades, sujets de ses observations, sont entrés à l'hôpital à une époque avancée de la maladie, le vingt-cinquième, le vingt-huitième, le trentième jour; le plus souvent ils n'avaient pas jusques-là discontinué leurs occupations, ou les avaient cessées depuis très-peu de jours. Dans cinq cas, la fièvre typhoïde n'a pas été reconnue; des aliments ont été sans doute donnés (je dis sans doute, M. Louis négligeant souvent de noter les prescriptions alimentaires), et la perforation est survenue peu de jours après, une fois, le lendemain de l'entrée du malade dans le service confié à M. Louis.

Les faits consignés brièvement par M. Moutault, dans un mémoire couronné par l'Académie de médecine, présentent les mêmes particularités. Entrés à l'hôpital les douzième, treizième, vingt-unième jours de la maladie, traités seulement alors, ayant aussi discontinué leurs occupations, les malades sont morts peu de jours après.

Le malade traité par M. Judas (*Gazette médicale*) présentait à son entrée au Gros-Caillou tous les symptômes d'une péritonite sur-aiguë. Il est probable qu'il n'avait pas cessé de manger, car à l'autopsie on trouva, vers la valvule iléo-cœcale, une seule ulcération qui avait perforé l'intestin.

Une lésion aussi circonscrite était sans doute accompagnée

d'un trouble morbide faible qui n'a pas empêché le malade de continuer le régime alimentaire de la caserne; les matières fécales ont dès-lors favorisé l'ulcération et la rupture de l'intestin.

Tel me paraît être le mécanisme de la plupart des perforations intestinales survenues pendant le cours de l'entérite folliculeuse.

Je n'ai jamais observé de perforation dans le service de M. Broussais. Ce médecin, dans les phlegmasies du tube digestif, reprenait l'alimentation avec réserve.

Depuis plus de deux ans qu'un grand service médical m'est confié, et dans lequel j'ai traité plus de deux cents entérites folliculeuses, je n'ai pas encore à déplorer la perte d'un malade par suite de perforation. C'est avec beaucoup de circonspection que je prescris les aliments, que *je les choisis surtout*. C'est là bien souvent l'écueil des médecins.

III. Les détails qui précèdent prouvent que l'alimentation prématurée ou trop copieuse est une cause puissante de perforation intestinale dans l'entérite folliculeuse. Sans doute c'est l'inflammation qui gagne successivement les trois tuniques de l'intestin, les détruit, les perfore; mais cette inflammation, cette ulcération guériraient plus souvent si elles n'étaient sans cesse fomentées, et de toutes les causes capables d'entretenir, de favoriser cette ulcération, les résidus alimentaires sont de beaucoup la plus commune. Les faits qui précèdent servent d'appui à cette pensée. Qu'on relise sous ce point de vue nos deuxième et quatrième observations et l'on restera convaincu que ces malades se seraient bien rétablis; que les ulcérations intestinales auraient été cicatrisées, si des corps étrangers n'étaient venus sans cesse les irriter.

Article sixième. — Traitement.

---

§ I. Si l'alimentation prématurée, trop copieuse ou inoppor-

tune, amène des perforations intestinales, un moyen de les prévenir, c'est, vers la fin des maladies aiguës du tube digestif et particulièrement dans l'entérite folliculeuse, d'accorder avec réserve des aliments, de les bien choisir, d'en surveiller attentivement les effets.

En général, dans la dothinentérite, dès que l'état de l'estomac, de l'intestin, l'état de la circulation et du système nerveux, le permettent, il convient de nourrir un peu le malade. Il ne faut pas oublier qu'il est faible, que souvent il a perdu du sang; que la diète absolue est prescrite d'habitude pendant douze et quinze jours; que long-temps encore pour amener une guérison parfaite, il faudra beaucoup de réserve pour prescrire des aliments en assez grande quantité, aussi ce serait une faute que de trop prolonger la diète.

Les aliments qui conviennent le mieux alors sont ceux qui, facilement assimilés, sont absorbés par la partie supérieure du tube et laissent peu de résidu, tels que les bouillons, les fécules, le jus de viande, les œufs très-peu cuits. On commencera par du bouillon peu rapproché, donné par deux, trois cuillérées toutes les trois heures : le plus souvent, donné ainsi, il est bien supporté. On en augmentera de jour en jour la quantité et à mesure qu'on avancera, on ajoutera au bouillon de la fécule, un peu de pain; on pourra aussi donner du lait *s'il est habituellement bien supporté.* Rapidement assimilés, bien élaborés, ces aliments seront absorbés et presqu'en totalité par la partie supérieure du tube et laisseront peu ou pas de résidus. Les ulcérations, les plaques folliculeuses, n'étant pas tiraillées par les mouvements de l'intestin, n'étant pas sans cesse irritées par des matières fécales, se cicatriseront et le malade guérira.

On revient généralement aujourd'hui de l'habitude de prescrire, pendant un temps assez long, ce que l'on appelle des aliments légers, tels que les épinards, l'oseille, les pruneaux, les bouillons maigres, etc. Ces aliments fatiguent l'estomac, les in-

testins, donnent lieu à beaucoup de résidu. On ne saurait les employer dans ces cas, que pour sonder le canal intestinal dans le but de savoir s'il peut supporter plus d'aliments. Dans mes salles à l'hôpital, quand un convalescent d'entérite folliculeuse mange sans inconvénient pendant huit à dix jours la soupe au bouillon, le riz-au-lait, je prescris quelques pruneaux, un peu de légumes. Si les selles ne sont pas plus fréquentes, si elles ne changent pas de nature, *si les coliques ne reviennent pas*, c'est que la lésion de l'intestin est presqu'entièrement passée et l'on peut augmenter la quantité des aliments.

On insistera d'autant plus sur ce régime, que la diarrhée aura été plus tenace, que les coliques auront été plus prolongées. C'est dans la convalescence de l'entérite folliculeuse qu'il convient de mesurer la quantité d'aliments, de les bien choisir surtout : c'est aussi dans ce cas qu'il faut au médecin une grande conviction qui l'empêche de céder aux demandes que ne manque pas de lui faire le malade.

Il est impossible, du reste, de préciser le temps pendant lequel il faut continuer ce régime. Il y a peu de jours est mort, dans le service des fiévreux, un soldat au 75.me jour d'une dothinentérite très-grave, avec hémorrhagie intestinale. Il semblait se bien rétablir, il mangeait la demie d'aliments et la supportait bien, quand tout-à-coup, il a été suffoqué par une angine ædemateuse avec carie de l'os hyoïde. L'examen de l'ileon a montré vers la valvule deux ulcérations encore assez larges. Si ce malade eût repris le régime et les fatigues de la caserne, tout me dit que ces deux ulcérations auraient grandi et auraient amené une rupture de l'intestin. C'est ce qui a eu lieu chez le sujet de notre deuxième observation, mort au 63.e jour d'une entérite folliculeuse.

S'il n'y avait pas de selles de deux, trois jours, il ne faudrait pas s'en préoccuper et donner trop souvent des lavements qui fatiguent l'intestin. C'est une croyance vulgaire trop répandue

que la nécessité d'aller tous les jours, même ne prenant pas des aliments.

En suivant ces préceptes depuis plus de deux ans dans mon service, je n'ai pas eu un seul cas de perforation. De plus, si je voulais établir une proportion entre les cas de mort et de guérison dans l'entérite folliculeuse, manière souvent employée de nos jours, on trouverait une faible mortalité. Ainsi, dans le dernier trimestre 1841, il a été traité dans le service cent deux malades atteints de phlegmasie aiguë de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif, et sur ce nombre trente-deux étaient atteints d'entérite folliculeuse dont le plus grand nombre a donné lieu a des phénomènes ataxiques, adynamiques graves chez plusieurs, avec escarres étendues au sacrum. De ces trente-deux, deux sont morts, l'un à la suite d'une péritonite sans perforation, c'est celui qui fait le sujet de notre septième observation.

Je dois en partie cette faible mortalité, ce succès (je pourrais l'appeler ainsi, un mort sur seize) dans l'entérite folliculeuse, à une alimentation bien dirigée.

§ 2.e La perforation est opérée, le péritoine est enflammé, que faut-il faire? 1.º arrêter autant qu'il est en notre pouvoir l'extension, la marche de la phlegmasie; 2.º favoriser l'adhérence des anses intestinales afin de s'opposer à l'épanchement des matières fécales dans l'abdomen.

1.º Dans le but de combattre et d'arrêter la péritonite, on posera dès le début six, huit sangsues sur le point le plus douloureux de l'abdomen; on renouvellera deux, trois fois cette application, si les forces du sujet le permettent et s'il y a nécessité. De cette manière on obtient un écoulement modéré, mais permanent qui n'affaiblit pas trop vite un malade déjà faible et qui favorise mieux la terminaison heureuse de la péritonite qu'un grand nombre de sangsues.

Trop souvent la péritonite survient au moment où le malade

est épuisé, ématié; les émollients sur l'abdomen peuvent seuls être employés, une légère perte de sang ne serait pas supportée. Toutefois je ne sais s'il est vrai, comme l'a avancé M. Stokes, et d'autres médecins après lui, que les sangsues dans la péritonite par perforation intestinale, soient aussi nuisibles qu'elles sont utiles dans la péritonite spontanée. Je crains bien que ce ne soit là une opinion avancée en vue d'une thérapeutique spéciale (l'emploi de l'opium à haute dose) qu'on a voulu préconiser.

2.° S'opposer le plus possible à la formation des fèces, en arrêter le cours, tel est le moyen d'empêcher les mouvements vermiculaires de l'intestin, d'éviter le frottement des deux surfaces péritonéales, de mettre, en un mot, l'organe dans le repos le plus complet possible. Pour cela on prescrira la diète absolue de boissons et d'aliments; on calmera la soif avec des tranches d'orange, avec de la glace.

Dans le même but, le docteur Graves, de Dublin, dit avoir employé avec succès l'opium à haute dose contre la péritonite aiguë spontanée. M. Stokes, de la même ville, conseille ce médicament dans la thérapeutique de la péritonite consécutive à une perforation. Ce médecin l'a souvent employé et dit avoir réussi dans un cas. M. Chomel a essayé ce mode de traitement, et cite un exemple de guérison. J'ai lu avec soin ces deux faits qui, je crois, existent seuls dans la science, et je ne suis pas convaincu que ce soit là des péritonites par suite de perforation.

Dans le cas rapporté par Stokes, le malade, après avoir pris du sulfate de soude, éprouva les symptômes d'une péritonite sur-aiguë. (Ces symptômes ne sont pas indiqués.) L'opium est donné à haute dose, et *vingt-quatre heures après*, survient une grande amélioration; la guérison eut lieu dix jours après. C'est un fait peu ordinaire que l'amélioration très-grande après vingt-quatre heures, que la guérison après dix jours d'une péritonite *par perforation*, par l'effet d'une thérapeutique quelconque. On le trouvera d'autant plus extraordinaire que

tout cela est mis sur le compte de l'opium; que celui-ci agit en stupéfiant le canal intestinal, et que cette stupéfaction a dû avoir lieu en quelques heures.

Quant à l'observation recueillie dans le service de M. Chomel, elle a été rapportée avec des variantes par deux élèves de ce professeur, et aussi par M. Petrequin qui l'a consignée dans un mémoire adressé par lui, en 1839, à la Société de médecine d'Anvers. L'examen des symptômes pourrait faire croire plutôt à un arrêt des matières fécales dans le cœcum, avec irritation de la séreuse du tissu cellulaire sous-jacent et du psoas, qu'à une péritonite par perforation. La disparition des accidents avec le rétablissement des selles, l'abcès survenu à la partie supérieure et postérieure de la cuisse, le font penser.

Il est à regretter que M. Chomel et ses élèves ne nous aient pas dit dans quel état se trouvait le ventre au moment de la sortie du malade. La péritonite aiguë, intense, étendue, laisse toujours après elle des pseudo-membranes qui unissent entre-elles les anses intestinales et les parois abdominales. Cette lésion se traduit à nous par un empâtement, une matité du ventre, par des bosselures, des inégalités qui retracent les circonvolutions de l'intestin. Alors il n'eût pas été permis d'élever des doutes sur l'existence de la péritonite.

Quoi qu'il en soit, la phlegmasie du péritoine, consécutive à la perforation de l'intestin, étant à peu près toujours mortelle, je ne vois pas d'inconvénient à employer l'opium à haute dose. On a pour but de diminuer la sécrétion du mucus intestinal, d'engourdir, pour ainsi dire, les contractions intestinales, et permettre ainsi aux adhérences formées autour de la perforation d'acquérir une solidité suffisante pour s'opposer à la sortie des matières fécales.

Quant à la manière d'administrer ce médicament, M. Stokes conseille de donner un grain d'extrait aqueux d'heure en heure et d'en diminuer ensuite peu à peu la dose. L'individu qui,

d'après ce médecin, a été guéri d'une perforation intestinale, a pris 184 grains d'opium dans l'espace de dix jours. M. Chomel augmente graduellement la dose et la diminue quand il veut le discontinuer. Il a donné à son malade 185 grains, *plus de neuf grammes* d'extrait aqueux d'opium en *huit jours*.

Je ne sais s'il est prudent de prescrire ce médicament à une dose si élevée, et s'il arrive dans cette maladie une espèce de tolérance, comme on l'observe dans le tétanos. Le malade de M. Stokes n'a présenté aucun symptôme de narcotisme. Celui de M. Chomel a été faiblement narcotisé quelques jours.

On ne devra combattre la constipation qui suit l'emploi de l'opium que quand les adhérences intestinales seront assez résistantes pour ne pas être divisées, désunies par les contractions intestinales qui accompagnent l'emploi d'un purgatif. On prescrira d'abord des lavements purgatifs; on n'y aura recours par la bouche que si la constipation ne cède pas. M. Stokes a vu tous les symptômes de la péritonite reparaître après l'usage de l'huile de ricin.

Le malade gardera un repos absolu; il évitera avec soin les mouvements brusques, toute pression un peu forte sur l'abdomen.

Cette médication conseillée par MM. Graves et Stokes, est rationnelle : l'expérience seule peut prononcer sur son utilité.

Au reste, telles sont les conditions nécessaires pour obtenir la guérison de la péritonite par perforation, et aussi les moyens d'arriver à ce résultat : mais souvent il est impossible de réunir ces conditions. Dans bien des cas on ne peut préciser le moment du début de la péritonite; celle-ci n'est constatée que quand déjà elle est générale; quand des gaz irritants des matières fécales épanchées dans l'abdomen sont une cause incessante de l'inflammation qu'ils ont déterminée. La faiblesse du malade ne permet pas l'emploi des sangsues. L'opium est souvent rejeté par les vomissements, si communs dans la péritonite

aiguë, intense, ainsi qu'on l'a vu dans notre septième observation.

Et l'immobilité et le repos indispensables à l'adhésion des anses intestinales qui doit s'opposer à la sortie d'une nouvelle quantité de matières fécales, comment l'obtenir? Le malade, tourmenté par la douleur, se roule dans son lit, se plie en deux, se lève pour satisfaire les besoins d'aller à la selle.

On s'est, du reste, trop préoccupé de l'épanchement des matières fécales. Pour tout médecin qui a vu des perforations intestinales, il sera démontré que le plus grave accident, c'est la péritonite générale, survenue déjà quand le malade est affaibli, amaigri, porteur d'ulcères intestinaux. Or, des péritonites étendues survenues dans ces circonstances, sont-elles donc faciles à guérir? ne sont-elles pas à peu près toujours mortelles?

Quoi qu'il en soit, le traitement dont je viens d'exposer les détails me paraît le plus rationnel. Si j'ai établi quelques restrictions, c'est afin de mettre les jeunes praticiens en garde contre les éloges par trop exagérés, donnés à l'opium dans le traitement de la péritonite par perforation de l'ileon, survenue pendant l'entérite folliculeuse. A mon avis on sert mal la science, on nuit surtout aux jeunes praticiens, en annonçant avec éclat une méthode thérapeutique, facile à employer, heureuse dans ses résultats, quand ces résultats sont bien loin et que les difficultés d'application sont nombreuses.

Au moment de livrer ce travail à l'impression (janvier 1842), je lis dans le traité de l'entérite folliculeuse de M. Forget, page 834, les lignes suivantes, qu'on me permettra de transcrire : elles viennent à l'appui de ce que j'ai avancé sur la thérapeutique du médecin de Dublin.

« La perforation intestinale, ce terrible accident, tue le plus » souvent, avons-nous dit, en produisant une péritonite sur» aiguë : donc c'est la péritonite qu'il s'agit de prévenir et de » combattre. Ce qu'il y a de plus rationnel à faire est donc

» de mettre en œuvre un traitement vigoureusement antiphlo-
» gistique : or, l'expérience ayant démontré l'insuffisance des
» moyens ordinaires, on reconnait en général que cet accident
» est de nécessité mortel. Cependant le docteur Grave, de
» Dublin, à prétendu prévenir les suites funestes de la per-
» foration intestinale en administrant l'opium à haute dose :
» il parait avoir pour but de paralyser temporairement le mou-
» vement péristaltique de l'intestin, de prévenir ainsi l'épan-
» chement des matières intestinales dans la cavité du péritoine,
» et de favoriser par cette immobilité les adhérences obtura-
» trices de la perforation. Mais un peu de réflexion suffit pour
» montrer l'insuffisance d'un pareil moyen.

» 1.° L'opium ne peut produire instantanément l'immobilité
» de l'intestin, si toutefois cet effet est possible, et possible sans
» que la vie générale ne soit détruite par le degré du narco-
» tisme nécessaire à cet effet ; donc l'épauchement a le temps
» de se faire, s'il n'existe déjà ;

» 2.° Lorsqu'on en vient à l'application de ce moyen, l'épan-
» chement péritonéal est déjà produit, car il doit avoir lieu au
» moment même de la perforation. Or, à quoi sert alors d'obli-
» térer l'orifice, puisque la cause directe de la péritonite est
» désormais établie.

» La douleur vive qui annonce la perforation est loin d'être
» un phénomène constant et sans ambiguité. Les cas où l'opium
» devrait être administré sont donc souvent équivoques et,
» pour dire toute notre pensée, nous croyons que les cas de ce
» genre, en très petit nombre, où l'opium parait avoir procuré
» des succès, ou n'étaient pas en réalité des perforations, ou
» ont guéri par des circonstances indépendantes du remède.
» Quoi qu'il en soit, puisqu'il n'y a rien à risquer dans ces cas
» désespérés, administrez l'opium, vous ferez bien ; *mais ne*
» *comptez pas sur le succès.* »

Les propositions suivantes forment le résumé de mon travail.

1.° La perforation de l'ileon constitue un accident assez fréquent de l'entérite folliculeuse légère ;

2.° A peu près constamment l'ouverture de l'intestin est étroite ; elle a son siège aux environs de la valvule iléo-cœcale;

3.° Les symptômes de la perforation sont ceux d'une péritonite aiguë souvent intense ;

4.° Le froid très-vif, la douleur hypogastrique, le besoin d'uriner et la suppression de l'urine méritent dans ce diagnostic une attention particulière ;

5.° La mort est le résultat habituel de la perforation ; elle a lieu peu de jours après l'invasion de la péritonite.

6.° La cause la plus fréquente de la perforation dans l'entérite folliculeuse, c'est l'alimentation prématurée, ou trop copieuse, ou mal choisie.

7.° Le moyen de souvent prévenir cette lésion, c'est dans l'entérite folliculeuse de prescrire les aliments avec beaucoup de réserve ; d'en surveiller l'emploi ; de les bien choisir ;

8.° Les antiphlogistiques, la diète, l'opium à haute dose, un repos absolu, forment le traitement le plus rationnel des accidents qui accompagnent la perforation de l'ileon.

AMAUROSE DOUBLE ET COMPLÈTE ATROPHIE

De toute la portion crânienne des nerfs optiques,

Par M. A. Testelin, Docteur-Médecin,
Membre résidant.

—

Séance du 21 juin 1839.

—

Ayant eu dernièrement l'occasion d'examiner, à l'hospice général, le cadavre d'un homme affecté depuis long-temps d'amaurose double et complète, voici dans quel état j'ai trouvé l'appareil oculaire. Les deux yeux, de volume et de forme ordinaires, offrent une cornée parfaitement transparente, pupille régulière quoique fort dilatée; la coque de l'œil incisée, on trouve intactes toutes les parties constituantes de cet organe. Les deux nerfs optiques dans toute la portion orbitaire de leur trajet paraissent sains, quoique d'un moindre volume que de coutume; mais à partir de l'anneau musculo-fibreux que forment les attaches des muscles moteurs de l'œil, et que Valsalva appelle muscle modérateur du nerf optique, attribuant à sa contraction spasmodique la production de certaines amauroses, à partir de cet endroit jusqu'à leur émersion des couches optiques, ces deux nerfs se présentent sous l'aspect de deux bandelettes d'un jaune sale, aplaties, formées d'un tissu sec et cassant. Quand on incise transversalement la portion antérieure au chiasma, au lieu de ces petits mamelons blancs qui, dans l'état normal, viennent saillir à la surface de la section,

on voit ici de petits trous qui semblent les orifices des canalicules d'où la substance médullaire aurait disparu ; on dirait d'une des préparations obtenues par Reil, à l'aide de la macération dans la liqueur des savonniers. Rien à noter dans le cerveau.

Cette observation est intéressante pour deux motifs : 1.° l'état d'intégrité de toutes les parties constituantes de l'œil ; 2.° l'étendue de l'altération des nerfs optiques. En effet, dans la presque totalité des cas d'atrophie du nerf optique, la forme ou la texture de l'œil ont été trouvées altérées. M. Rognetta, dans son traité d'ophthalmologie, qui contient le travail le plus complet que nous possédions sur l'anatomie pathologique de l'amaurose, en cite trois cas à cause de leur rareté ; ils sont empruntés à Cheselden, Santorini et Morgagni ; ce dernier fait observer fort judicieusement qu'il résulte de là que le nerf optique est un organe de sensibilité spéciale, et ne sert nullement à la nutrition de l'œil. Quant à l'étendue de l'altération, dans toutes les observations authentiques que j'ai lues, l'atrophie ne s'étend dans aucune au-delà du chiasma ; c'est, du reste, ce que M. Rognetta a également trouvé.

RUPTURE DE L'AORTE,

PAR LA SEULE ACTION DU VENTRICULE GAUCHE,

HYPERTROPHIE, MORT SUBITE.

Par M. A. Testelin, Docteur-Médecin, Membre résidant.

—

Séance du 6 aout 1841.

—

Flambart, âgé de 66 ans, se plaint, le 22 octobre 1839, pendant toute la matinée, d'oppression et de douleur dans la poitrine ; tout-à-coup il tombe de son siège et expire sur-le-champ.

NÉCROPSIE, VINGT-TROIS HEURES APRÈS LA MORT.

Cadavre bien musclé, rigidité prononcée, pas de traces de putréfaction. Le péricarde contient deux palettes d'un sang noir et coagulé, qui enveloppe le cœur de toute part, excepté en avant, où de légères adhérences unissent les deux feuillets péricardiques. Le cœur offre une augmentation considérable de volume due à l'hypertrophie du ventricule gauche. Les parois de cette cavité, dont la contenance ne paraît ni augmentée ni diminuée, ont jusqu'à 43 millimètres (18 lignes) d'épaisseur. Le ventricule droit, dont les parois sont à l'état normal, est diminué de capacité ; il paraît en quelque sorte creusé dans la paroi correspondante du ventricule gauche, dont le sommet le dépasse de 5 centimètres (2 pouces). Les parois de l'oreillette gauche ont jusqu'à 9 millimètres (4 lignes) d'épaisseur. Dans

l'oreillette droite on aperçoit au pourtour de la fosse ovale une concrétion crétacée, et sur la paroi postérieure une tache noirâtre située sous la membrane interne, de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes. La crosse de l'aorte est augmentée de calibre, augmentation renfermée du reste dans les limites de celle qu'amènent chez beaucoup de vieillards les progrès de l'âge. Les valvules sigmoïdes sont altérées; deux offrent de la matière crétacée à leur base, l'autre une dégénérescence cartilagineuse à son sommet; il en résulte une légère insuffisance et un rétrécissement peu marqué. Dans tout le reste de son étendue, cette artère n'offre plus la moindre trace d'altération de texture. A 13 millimètres (6 lignes) des valvules, on aperçoit une déchirure qui intéresse la membrane interne et une première couche de la moyenne, elle monte verticalement dans l'étendue de 15 millimètres (7 lignes) environ, puis devient transversale. En cet endroit, le sang s'est porté entre deux couches de la membrane moyenne, et les a séparées dans une étendue de 5 à 6 centimètres (2 pouces) de hauteur; la couche la plus externe de cette membrane moyenne a elle-même cédé quelques millimètres au-dessus de l'interne, de sorte que la celluleuse (ou plutôt le feuillet du péricarde qui en tient lieu en ce point) existe seule dans un certain espace; enfin elle est elle-même percée obliquement d'une ouverture du calibre d'une plume d'oie, et au-devant de laquelle s'avance, à l'instar d'une valvule, une portion de la membrane interne. C'est par cette voie que le sang s'est épanché dans le péricarde, et s'est infiltré dans le tissu cellulaire qui sépare l'aorte de l'oreillette droite, dont la paroi est déchirée dans presque toute son épaisseur; c'est à cette cause qu'est due l'ecchymose observée à sa face interne.

Ce cas de rupture de l'aorte, sans altération préalable de sa texture, sans violence extérieure et sous la seule influence des contractions du cœur, hypertrophié, il est vrai, est peut-être unique; j'en ai du moins vainement cherché une autre observa-

tion ; à moins qu'on ne veuille considérer comme telle le fait suivant que j'emprunte à Morgagni, lettre XXI, § 7. Un homme est emporté par une mort subite ; ayant ouvert le cadavre, on trouva l'aorte rompue à un endroit très-proche du cœur et le péricarde entièrement rempli de sang coagulé. Mais le § 6 dont il le fait précéder : « Quelquefois aussi l'aorte est attaquée d'une érosion sans anévrisme, et répand le sang, comme l'histoire suivante qui est très-courte l'apprend ; » empêche de le considérer comme tel, d'autant plus qu'il existe dans la science un assez bon nombre de cas de ces érosions mortelles de l'aorte.

Je ne connais pas davantage d'observation de rupture de ce vaisseau par suite de violence extérieure, ses parois étant saines. Morgagni, il est vrai, rapporte dans sa cinquante-troisième lettre deux observations, les seules que j'aie rencontrées, qu'au premier abord on pourrait être tenté de considérer comme telles. La première est empruntée à Valsalva, § 7. Un homme âgé de 40 ans, éprouvant depuis long-temps des douleurs articulaires et de la gêne de la respiration, surtout en montant, tombe d'un lieu élevé où l'on montait à l'aide d'une échelle de 40 pieds ; il demande d'abord du secours, mais bientôt perd la parole et meurt. A l'ouverture de la poitrine, toute la cavité du péricarde fut trouvée remplie de sang coagulé, qui semblait s'être écoulé de l'aorte près du cœur : car un stylet introduit au-dehors à cet endroit semble pénétrer dans la cavité de ce vaisseau. Mais l'illustre anatomo-pathologiste, dans les réflexions que lui suggère ce cas, ne met pas en doute que l'artère ne fût malade antérieurement, et reproche avec raison à Valsalva de n'avoir point ouvert le vaisseau pour examiner sa surface interne. La seconde, qui est de Jac. Cicognini, est encore moins probante. Un vieillard coupant du bois dans une forêt qui ne lui appartenait pas est surpris par le maître ; il reçoit sur le dos un seul coup de bâton, et tombe mort après avoir fait deux ou trois

pas. On trouva l'aorte rompue en travers et déchirée, quoique les vertèbres et les côtes fussent entières et intactes. Morgagni pense également ici que la texture de l'aorte était altérée.

La rupture spontanée d'un vaisseau aussi résistant que l'aorte n'est pas chose facile à concevoir, je pense même que mon observation laissera encore des doutes, d'autant plus que la déchirure commence à peu de distance des valvules sigmoïdes évidemment malades; néanmoins je dois répéter que la texture du vaisseau ne m'a paru nullement changée. Jones (On Hemonhage, page 125) avance que la rupture ne frappe jamais un vaisseau artériel parfaitement sain; quand dans les expériences il déterminait artificiellement cette rupture, il se formait une exhalation de lymphe plastique qui fortifiait les parois artérielles. Ainsi donc dans un cas semblable il ne faudrait pas désespérer des ressources de la nature, car si la déchirure qui s'est faite ici par couches successives s'était arrêtée avant d'avoir entamé la tunique externe, ou même si un caillot s'était formé à l'orifice de la plaie (supposition qui peut s'appuyer sur une observation de plaie de la crosse de l'aorte due à Pelletan), la guérison aurait pu s'effectuer d'après le mécanisme indiqué par Jones, qui exclut la possibilité de la formation d'un anévrisme consécutif.

La mort est ici survenue par suite de la syncope due à la compression du cœur par le sang qui distendait le péricarde; la quantité de ce fluide, 250 grammes (8 onces) au plus, est trop peu considérable pour qu'on puisse l'attribuer à l'hémorrhagie.

CHIRURGIE.

OBSERVATION D'OBSTÉTRIQUE,

Par M. Bailly, Docteur-Médecin, Membre résidant.

Séance du 18 octobre 1839.

Le 27 août 1839, je fus appelé, vers sept heures du soir, auprès de M.me B.....d, laquelle était arrivée au terme d'une première grossesse qui n'avait présenté rien de remarquable et pendant laquelle une seule saignée avait été pratiquée pour remédier à un peu de gêne de la respiration. Cette dame était du reste d'une bonne constitution et la conformation du bassin était parfaite. Les douleurs avaient commencé dans la matinée et marché régulièrement. Je pratiquai le toucher. Le col de l'*uterus*, dirigé en arrière, à peine accessible au doigt, était mou et peu dilaté. A travers les parois de l'*uterus* je sentis le fœtus; mais les irrégularités que je remarquai dans la forme de la partie qu'il présentait me firent dire aux personnes qui assistaient M.me B.....d que je craignais la présentation des pieds ou une position défectueuse et qui nécessiterait une manœuvre. A neuf heures, le col, dirigé plus en bas, se dilatait davantage et à travers son ouverture et les membranes je reconnus la deuxième position des pieds. Les douleurs étaient vives alors, elles devinrent bientôt expulsives; la dilatation ne tarda pas à être grande et à permettre la sortie des pieds. Je fis placer la femme dans une position convenable, tirai sur les pieds, dégageai méthodiquement les bras et me mis en devoir

d'extraire la tête en plaçant ses diamètres en rapport avec ceux du bassin. Le cordon ombilical sortait de la vulve et ne présentait aucune pulsation; l'enfant, du sexe féminin, était mou et ne donnait aucun signe de vie. Quoique à terme, son volume n'était pas plus considérable que celui d'un fœtus de huit mois de conception. Je pensai donc que, le bassin étant large et bien conformé, la tête allait passer sans difficulté : il n'en fut point ainsi. J'opérai quelques tractions légères sur la tête, et éprouvai une résistance à laquelle je ne m'attendais pas. J'introduisis alors la main gauche le long de la partie antérieure du col pour changer la position de la tête, dont l'occiput devait se trouver derrière et au-dessus de l'arcade du pubis, saisir la mâchoire inférieure et opérer l'extraction; mais la main se trouva tellement serrée entre le col de l'enfant et les parois du bassin, que je ne pus la faire mouvoir. Je la retirai et introduisis l'autre main le long de la nuque pour refouler l'occiput. Dans l'exécution de ce mouvement je sentis beaucoup plus bas que je ne devais m'y attendre un corps que je crus d'abord être la tête que je voulais dégager, et en l'explorant avec soin, je trouvai une fontanelle que je reconnus pour être l'antérieure. Cette observation me donna la raison de la difficulté que j'éprouvais à extraire la tête de l'enfant dont le corps était sorti. En effet, cette tête ne pouvait appartenir à ce dernier, car le sinciput était en bas; ce ne pouvait donc être que celle d'un autre fœtus engagée dans le détroit supérieur avant la descente de la tête du premier enfant dans ce canal. J'avoue que cette singularité, dont je ne connais pas d'analogue, me fit entrevoir des difficultés que tout accoucheur comprendra aisément.

A défaut de sthétoscope, j'appliquai l'oreille sur le ventre de la mère pour m'assurer si le deuxième fœtus vivait encore. Je n'entendis ni les battemens du cœur ni le bruit de souffle qui se produit dans le placenta. Je me recueillis alors un instant pour savoir quelle manœuvre j'emploierais pour amener cet accou-

chement à bonne fin. Ma première idée fut de refouler la tête du deuxième fœtus au-dessus du détroit supérieur sans rompre ses membranes, que, dans le doute, j'avais respectées; mais la tête du premier enfant se trouvant au-dessus du détroit, et ses épaules faisant arc-boutant contre l'arcade du pubis et le périnée, je ne pus parvenir à faire remonter celle qui me gênait. Il aurait fallu employer une force considérable et compromettre la vie d'un enfant que je n'avais pas de motifs suffisants de croire mort. Forcé d'abandonner ce parti, il m'en restait trois autres à prendre. Le premier consistait à décoller le fœtus mort, refouler sa tête dans l'*uterus*, appliquer le forceps sur la tête de l'autre, l'extraire, puis aller chercher la tête restée dans l'utérus; mais les dangers d'une semblable manœuvre, et surtout la difficulté bien connue d'extraire de cet organe une tête qui s'y trouve isolée et mobile, me firent hésiter. Le deuxième était d'appliquer le forceps sur la tête engagée dans l'excavation, de forcer le passage du tronc entre le bord du détroit supérieur et la tête du premier fœtus; soit enfin, dans l'impossibilité de cette manœuvre, de vider le crâne du deuxième pour employer de nouveau celle que j'avais essayée d'abord infructueusement. Dans cette conjoncture je ne voulus pas décider lequel de ces moyens je mettrais en usage pour terminer l'accouchement, et je demandai à être éclairé par les lumières de quelques confrères. M. Tilman et M. Brequin, l'un connu par une pratique de cinquante ans, l'autre par ses connaissances étendues, furent appelés et se rendirent aussitôt près de moi. Ils s'assurèrent par le toucher que l'état des choses était tel que je l'avais jugé, et furent d'avis que le moyen à employer avant tout, le premier ayant été tenté, les autres nécessitant l'emploi des instruments tranchants, était d'appliquer le forceps sur la tête engagée, dût-on faire des tractions violentes pour l'extraire et compromettre son existence, qu'ils croyaient douteuse. Le col étant comprimé depuis quelque temps entre le bord du

détroit supérieur et la tête du premier fœtus, la mort étant inévitable si l'on était obligé d'user des autres moyens, je me mis sur-le-champ à l'œuvre, et malgré l'obstacle apporté par la présence du corps pendant entre les cuisses de la mère, l'application des branches du forceps se fit assez facilement. Je tirai en bas, la tête s'engagea daus la vulve, le tronc glissa entre le bassin et le premier fœtus et sortit avec une promptitude et une facilité qui nous étonnèrent, car nous nous attendions à une résistance considérable. Ce second fœtus, du sexe masculin, extrait, la tête du premier sortit immédiatement et la délivrance fut complète peu d'instants après. Cet enfant était mort aussi, et très-probablement pendant le travail de l'accouchement ; son inspection nous le fit penser. Les placentas étaient soudés et les cordons ombilicaux d'une minceur remarquable. Il n'y eut ni déchirure ni contusion, aucun accident grave ne suivit cet accouchement laborieux, et M.me B.....d était entièrement rétablie le quinzième jour qui le suivit.

TÊTE RESTÉE SEULE DANS L'UTÉRUS,

Par M. A. Testelin, Docteur-Médecin,
Membre résidant.

—

Séance du 4 octobre 1839.

—

Le 9 septembre 1839, je fus appelé près d'une femme qu'on me dit être âgée de 23 ans, enceinte pour la troisième fois, et en travail depuis trois jours. Voici dans quel état je trouvai les choses : le tronc du fœtus pendait hors de la vulve, n'étant plus retenu que par une partie de la peau et quelques faisceaux musculaires de la région cervicale postérieure ; le cordon ombilical, séparé de son insertion abdominale, pendait également à côté de lui. Les parties génitales externes, fortement tuméfiées, apportaient un obstacle notable à l'introduction de la main : la vulve une fois franchie, il me fut facile d'arriver dans la cavité utérine, et de reconnaître que la tête et une portion de la colonne cervicale y étaient encore contenues, et n'avaient aucune tendance à s'engager au détroit supérieur. L'occiput était placé dans la fosse iliaque droite et la face regardait le côté directement opposé. L'utérus était complètement inerte, aucun des différents diamètres du bassin ne s'écartait sensiblement de l'état normal ; le volume de la tête ne parut pas non plus dépasser celui qu'offre celle d'un enfant à terme et fortement constitué. L'abdomen était tellement douloureux à la pression, que la

femme ne pouvait supporter sans souffrance le poids de sa chemise. La peau était froide, le pouls petit et fréquent; l'aspect livide des lèvres et la bouffissure de la face où l'on apercevait sur chaque joue une large plaque d'un rouge bleuâtre, annonçaient que la circulation capillaire s'embarrassait et se ralentissait. Une sage-femme et un accoucheur qui étaient arrivés quelque temps avant moi m'apprirent que l'inertie de l'utérus durait depuis quarante-huit heures, qu'on avait essayé à plusieurs reprises de la faire cesser par l'emploi du seigle ergoté, mais qu'après avoir excité quelques légères contractions, cet agent était devenu inefficace, qu'enfin on avait tenté vainement l'application du forceps. Dans ces circonstances, il me parut évident que la nature ne pouvait se suffire à elle-même, et qu'il fallait agir promptement si l'on ne voulait voir la femme mourir d'épuisement. Le tronc, ne pouvant plus servir à agir sur la tête puisqu'il n'était plus retenu que par quelques lambeaux de parties molles, devenait dès lors un embarras, c'est pourquoi je le retranchai d'un coup de bistouri après avoir fixé un lac sur la portion restant dans le vagin, précaution dont je ne tardai pas, du reste, à reconnaître la parfaite inutilité. Je m'efforçai ensuite d'engager la tête dans le détroit supérieur en obligeant son diamètre occipito-mentonnier à se mettre en rapport avec les axes du bassin et la face à se tourner en arrière. N'y pouvant parvenir, un aide essaya, suivant le conseil de Celse, de pousser la tête vers l'orifice de la matrice et de la maintenir en comprimant les parois abdominales tandis que je tentai de la saisir entre les branches du forceps; mais l'endolorissement de l'abdomen ne permettant pas l'exécution exacte de la première partie de la manœuvre, toutes mes tentatives restèrent sans succès. Plaçant alors la tête en position convenable, je voulus l'entraîner en tirant sur la mâchoire inférieure; mais celle-ci ne tarda pas à céder. Je pris alors un crochet aigu que je parvins à fixer dans l'orbite et à l'aide duquel j'exerçai

une forte traction dans le sens de l'axe du détroit, malheureusement le plancher de l'orbite céda également, et la tête, qui paraissait vouloir s'engager, devint de nouveau flottante. Nous tentâmes alors la craniotomie : d'abord, à l'aide du perce-crâne qu'on trouve dans la branche droite du forceps, puis ensuite à l'aide d'un bistouri garni de linge jusqu'auprès de sa pointe; mais ni mon confrère ni moi n'en pûmes venir à bout. La difficulté provenait de la mobilité de la tête en premier lieu, puis, de ce que de temps en temps la présence de la main dans l'utérus y excitait des contractions insuffisantes, à la vérité, pour fixer convenablement la tête, mais suffisantes cependant à faire craindre de voir la paroi de cet organe s'enferrer d'elle-même sur la pointe de l'instrument qu'il est très-difficile de bien manier à une aussi grande profondeur; et enfin à ce que sur cette tête, l'ossification ayant probablement marché plus vite que de coutume, les sutures extrêmement serrées (1) ne laissaient percevoir entre elles aucun écartement, pas même à la place occupée d'ordinaire par les fontanelles. Voyant l'inutilité de nos efforts, nous nous décidâmes à aller chercher des instruments plus convenables; nous prescrivîmes en même temps, pour ranimer les forces de la femme, quelques cuillerées de bouillon, du vin chaud et une potion éthérée : le tout fut bu avec facilité et conservé par l'estomac. Nous revînmes environ une heure après avec deux nouveaux confrères. Pendant notre absence,

(1) Ce fait n'est pas sans analogue; Baudelocque signale cet état des os du crâne comme propre à apporter obstacle à la céphalotomie. Il suffit d'explorer un certain nombre de têtes de fœtus pour demeurer convaincu que l'ossification de cette partie peut présenter de notables différences. Ainsi je possède une tête d'un fœtus de huit mois, sur laquelle les divers os du crâne se touchent étroitement par leurs bords. Il n'y a pas la moindre trace de fontanelle postérieure, et l'antérieure est à peine marquée. Sur une autre, au contraire, qui provient d'un sujet mort après quatre mois de vie extrà-utérine, la fontanelle antérieure offre un pouce au moins de longueur sur plus de huit lignes de largeur.

l'état général ne s'était point amélioré. Les survenants proposèrent de recourir encore une fois au forceps, l'un d'eux en essaya l'application à plusieurs reprises et fort méthodiquement, mais toujours en vain. Nous en revînmes à la crâniotomie. Je m'étais procuré le trocar courbe qui sert à la ponction de la vessie; après quelques tentatives je parvins à en fixer la canule au niveau d'une suture; enfonçant alors le mandrin, je pénétrai dans le crâne, et agrandissant l'ouverture, je broyai le cerveau : le plus difficile était fait, et nous nous disposions à fixer un crochet dans le trou occipital pour entraîner la tête ainsi diminuée de volume; mais pendant ce temps les forces avaient été en déclinant, il survint des menaces de syncope, nous dûmes cesser toute tentative et la malade acheva peu à peu de s'éteindre. La nécropsie n'a pu être faite.

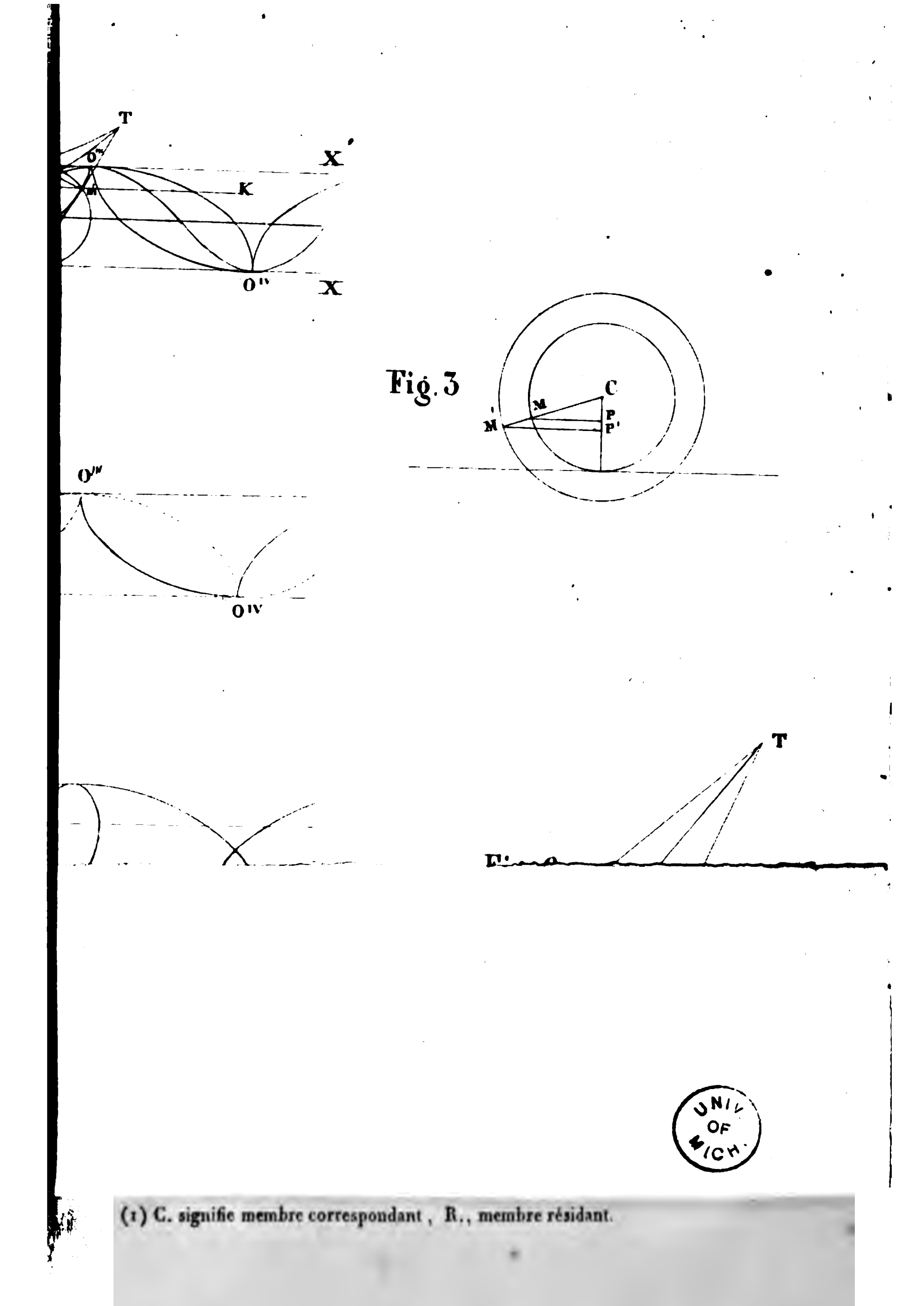
Je n'ai pas craint de surcharger l'exposé de ce fait de détails peut-être minutieux, parce que les auteurs classiques ne contiennent point d'observations détaillées sur ce sujet important, et que j'en ai vainement cherché dans les recueils périodiques, ce qui doit d'autant plus étonner que, sans être fréquent, ce cas a déjà dû se présenter bien des fois. La conséquence de cette pénurie, c'est que chacun ne parle que d'après ceux qu'il a vus, c'est-à-dire d'après un nombre fort restreint. Aussi les opinions émises sur ce sujet offrent-elles de grandes divergences et sous le rapport du pronostic et sous celui de la conduite à tenir en pareille circonstance. Cependant les auteurs les plus recommandables s'accordent à dire que ce cas est souvent des plus embarrassants, et, chose remarquable, ce sont ceux qui ont vu le plus grand nombre de faits de cette nature qui portent le pronostic le plus fâcheux. Ainsi le célèbre Mauriceau, qui en avait vu deux (*Traité des mal. des femm. grosses*, tome I, page 286, 6.e édition), dit : Si la tête qui est ainsi restée dans la matrice est petite et mollasse comme est celle des enfants avortons, on la peut irer assez facilement; mais si elle est grosse et

solide, la difficulté en est ordinairement si grande, qu'on a quelquefois vu jusqu'à deux ou trois chirurgiens renoncer l'un après l'autre à cette opération, et n'en pouvoir venir à bout après y avoir épuisé en vain toute leur industrie et fait tous leurs efforts; ensuite de quoi la mort des femmes s'est ensuivie. Et Dionis (*Traité général des accouch.*, page 262, édit. 1718.): Il s'agit d'avoir cette tête et de la faire sortir le plus tôt que faire se peut, parce que plus elle y séjourne (dans la matrice) plus l'extraction en devient difficile........ d'autant plus que si on attendait que la nature se débarrassât elle-même de cette tête, que toute la force de l'accoucheur, et quelquefois de plusieurs qui se sont joints à lui n'ont pu y réussir; c'est exposer une femme à une mort certaine; il y faut donc travailler et promptement; mais avant que d'entreprendre une opération aussi dangereuse, il faut persuader aux parents d'appeler quelque habile accoucheur pour délibérer avec lui de ce qu'il y a à faire, et pour s'encourager et s'aider dans une opération aussi difficile.

D'un autre côté, Barbant, cité par M. Velpeau, relate un exemple dans lequel la matrice a effectué seule l'opération, et il en emprunte deux autres à la pratique de Puzos et de Destremeau. « Quelques-uns, dit Désormeaux, ayant été témoins de quelques cas heureux où la nature s'est suffi à elle-même, et de cas où l'art malhabile avait causé plus de maux qu'il n'en avait prévenus, ont pensé qu'il fallait dans toutes les circonstances s'en rapporter à la nature du soin de procurer la sortie de la tête; mais il faut bien se garder de pousser la confiance trop loin; la femme peut s'épuiser en efforts violents et répétés, et la présence de la tête exciter soit une hémorragie, soit une inflammation mortelle. La gravité de ces cas a frappé presque tous les accoucheurs, qui se sont tous occupés de chercher les moyens d'extraire la tête; de là, la longue série d'instruments inventés dans ce but et qu'il est inutile d'énumérer ici.

Disons seulement un mot sur les moyens que nous avons employés et qui sont ceux conseillés par les meilleurs accoucheurs. Et d'abord le forceps, son application sur une tête mobile, au-dessus du détroit supérieur, me paraît si difficile, surtout d'après l'expérience que nous en avons faite, que je n'hésite pas à proscrire ce moyen; si d'après bien des tentatives, on parvient, comme cela nous est arrivé, à embrasser la tête entre les branches de l'instrument, dès qu'on veut la comprimer et faire des tractions pour l'extraire, elle s'échappe, et de plus comme les parois de l'utérus sont flasques et inertes, on court risque de les pincer. La main seule ne doit suffire que dans les cas où la tête est évidemment plus petite que de coutume : cependant on doit toujours l'essayer d'abord, ne servît-elle qu'à disposer convenablement la tête, et à faciliter l'application du crochet aigu auquel on doit ensuite avoir recours. L'application de cet instrument est bien plus difficultueuse qu'on ne le penserait *à priori*; la tuméfaction considérable, l'espèce d'œdème qu'ont déterminé dans les parties molles les causes si nombreuses d'irritation auxquelles elles ont été soumises constituent le principal obstacle; en effet, pour peu qu'on laisse la pointe du crochet dégarnie, ces parties tendent à se porter de toutes parts au-devant d'elle; enfin la mobilité de la tête, qui roule sur elle-même, fait lâcher prise au crochet. Toutes ces difficultés se retrouvent encore dans l'introduction du perce-crâne, lorsqu'on veut pratiquer la crâniotomie, qui constitue certainement la ressource la plus efficace et à laquelle, pour ma part, j'aurais recours presque d'emblée si pareil cas se présentait encore à moi. Ici on peut éviter en partie ces difficultés en ayant recours à un perce-crâne à pointe cachée; l'instrument que nous avons employé serait on ne peut plus convenable s'il avait un peu plus de longueur; le perce-crâne du forceps est tout-à-fait insuffisant. Ce qu'il y aurait probablement de meilleur, c'est le forceps céphalotribe de M. A.-C. Baudelocque,

instrument dont l'usage est malheureusement encore trop p
répandu. Je dis probablement parce que jamais je ne l'ai e
ployé ni vu employer en pareil cas. Je sais cependant q
dans le courant de 1837, M. Paul Dubois l'a mis en usa
à la Maternité, dans un cas analogue quoique plus diffici
puisque le bassin était vicié. La tête, qui avait résisté à to
les autres moyens, a été extraite, mais néanmoins la femme
succombé.



(1) C. signifie membre correspondant, R., membre résidant.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME.

SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

MATHÉMATIQUES.

ASTRONOMIE.

CHIMIE.

SCIENCES NATURELLES.

BOTANIQUE.

(1) C. signifie membre correspondant, R., membre résidant.

ENTOMOLOGIE.

ORNITHOLOGIE.

ANTHROPOLOGIE.

SCIENCES APPLIQUÉES.

MÉDECINE.

CHIRURGIE.

MÉMOIRES

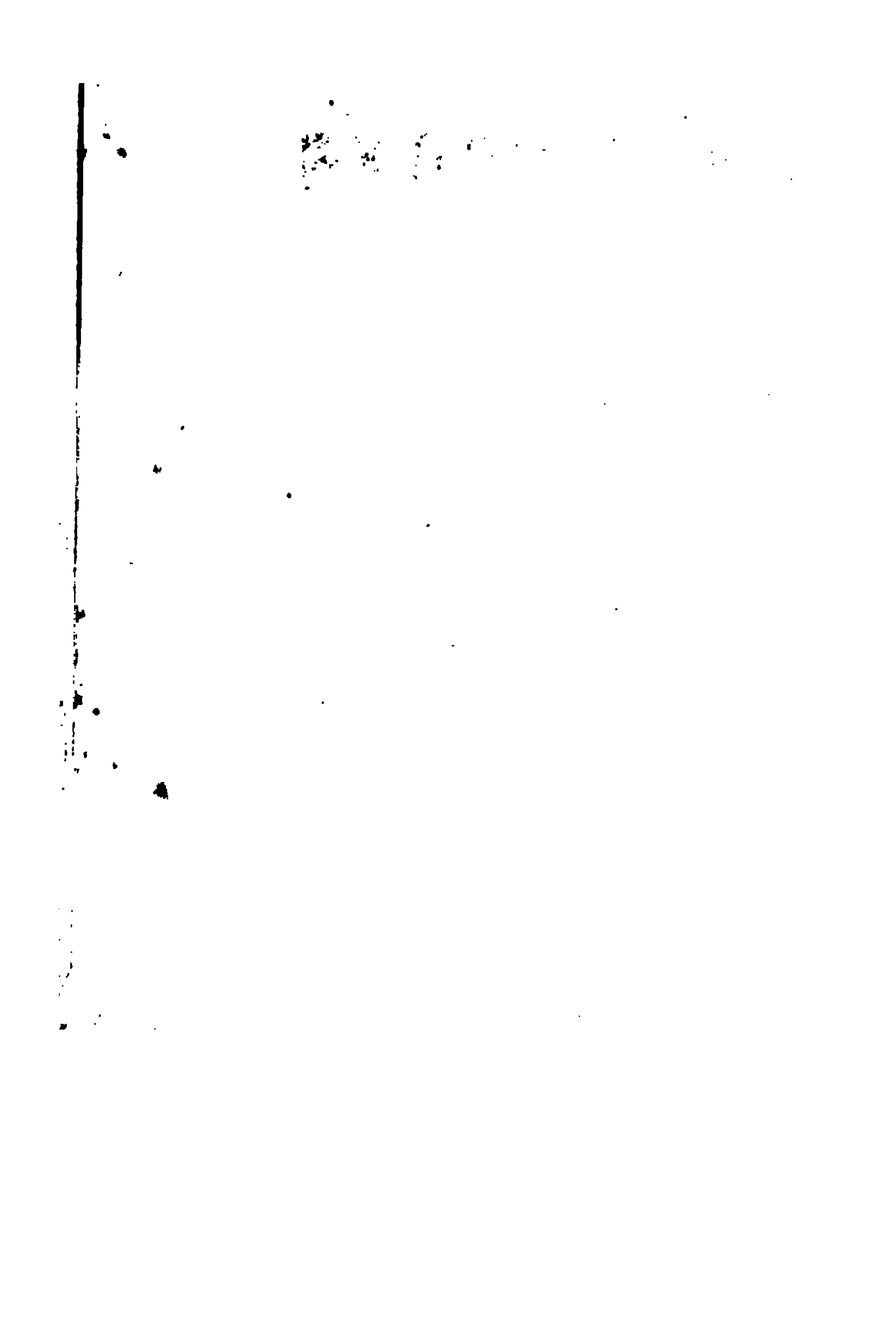
DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES,

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS,

DE LILLE.



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES,

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS,

DE LILLE.

ANNÉE. 1841. — SECONDE PARTIE.

LILLE,

IMPRIMERIE DE L. DANEL.

—

1842.

AGRICULTURE ET ÉCONOMIE RURALE.

RAPPORT

Fait à la Société royale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts,

SUR LA QUESTION DES BESTIAUX,

Par M. Thém. Lestiboudois, député du Nord membre résidant.

Séance du 13 aout 1841.

L'une des questions qui préoccupent le plus vivement les économistes, les manufacturiers, les agriculteurs, le gouvernement, c'est assurément celle de l'introduction des bestiaux étrangers en France. Elle agit d'une manière directe sur le sort des classes laborieuses; elle agit d'une manière non moins certaine sur le sort de l'agriculture; elle peut exercer une influence puissante sur les alliances de la France, sur le bien-être de la paix, sur les ressources de la guerre. Elle est donc, tout à la fois, sociale, économique et politique.

Cette question est si complexe, qu'il n'est pas étonnant qu'elle ait été résolue dans des sens différents par des hommes d'une grande valeur intellectuelle. Lorsqu'on entre dans son examen, mille difficultés surgissent à chaque pas; mille faits contradictoires se heurtent et se croisent; rien de plus difficile donc que de porter un jugement, et rien de plus utile, par conséquent, que d'analyser les faits, les coordonner, les mettre

en leur place logique pour les juger équitablement. Ici, comme dans toutes les matières abstraites, l'ordre analytique est le plus indispensable, le plus puissant moyen d'obtenir une solution satisfaisante. Nous allons donc essayer de poser nettement les questions et d'exprimer méthodiquement les faits, dont les conséquences rigoureuses doivent amener une détermination définitive. Nous aurons fait beaucoup pour la solution qu'on réclame, si nous résumons avec clarté les divers éléments qui doivent la donner.

Un grand fait a été signalé : *la cherté de la viande*, surtout dans les villes, surtout dans la capitale. Les conséquences de ce fait ont été considérées comme éminemment funestes pour les classes laborieuses et pour la production nationale; ces conséquences sont les diminutions successives dans la consommation.

Les causes de ce fait dominant, la cherté de la viande, ont été diversement appréciées, mais celle qui a été déclarée agir le plus efficacement, ce sont les droits qui pèsent sur les bestiaux qui nous viennent de l'étranger.

Le remède enfin qui a été indiqué, c'est la suppression ou la diminution des droits. C'est, à notre avis, restreindre beaucoup trop la question. Essayons d'apprécier, à sa juste valeur, et la cherté dont on se plaint, et son influence générale sur le sort des classes ouvrières, et ses causes réelles, et les moyens qu'il faut employer pour la faire cesser.

CHERTÉ DE LA VIANDE.

L'enchérissement de la viande est un fait incontestable; mais cependant, il n'est pas tel qu'on se plait à l'annoncer, et surtout il n'est pas arrivé aux époques où il aurait dû se faire sentir, s'il reconnaissait pour causes essentielles, celles qui ont été

exclusivement indiquées. La première chose à faire, pour arriver à la solution de la grande question que nous étudions, c'est donc de préciser la hausse des prix et d'indiquer les années pendant lesquelles la cherté de la viande s'est fait sentir.

D'après les mercuriales citées par M. le comte Daru, dans le discours très-remarquable qu'il prononça à la chambre des pairs, le 20 avril 1840, les prix moyens de la vente, sur pied, étaient :

De 1819 à 1829 de 0,48 c. la livre.
De 1830 à 1839 de 0,50 —

Différence.... 0,02

D'après le discours prononcé à la chambre des députés, le 27 mai 1841, par le ministre du commerce, le poids moyen du bœuf, en 1834, était de 350 kil. ; il se vendait 315 fr., ce qui donnait un prix de 0,90 pour le kil. de viande sur pied ou 0,45 la livre.

En 1841, le poids moyen du bœuf n'était plus que de 327 kil.; il se vendait 382 fr., ce qui donne un prix de 1 fr. 13 c. le kil. de viande sur pied, ou 0,60 la livre ; c'est-à-dire, qu'en 1834, la viande sur pied, valant 0,45 la livre, était à meilleur marché que dans la période commencée en 1819, dans laquelle la moyenne était de 0,48; de 1829 à 1839, la moyenne n'avait dépassé que de 0,02 la moyenne des 10 années qui commencent en 1819; mais en 1841, les prix étaient augmentés de 0,10.

Nous posons ces chiffres, quoique, nous le disons d'abord, ils soient loin d'être irrécusables : en effet, les prix des bœufs achetés sur les marchés de Sceaux ou de Poissy, peuvent être établis par les comptes de la caisse de Poissy; mais le poids des bœufs achetés n'est jamais vérifié, il résulte de la déclaration d'une commission de bouchers; de manière que s'il est déclaré plus faible qu'il n'est réellement, le rapport du poids au prix

de vente est changé, et le prix de la livre de viande paraît plus haut qu'il n'est en réalité. Mais nous accepterons ces prix comme on nous les donne.

Quant au prix de la vente en détail, M. le ministre du commerce (séance de la chambre des députés, 27 mai 1841) a déclaré qu'il était, en 1834 :

1.re qualité,	1,08 le kil.
2.e	—	0,94
3.e	—	0,80

Ou en moyenne, 0,94 le kil., soit 0,47 la livre.

En 1841 :	1.re qualité,	1,26 le kil.
	2.e —	1,16
	3.e —	1,05

Ou en moyenne, 1,15 le kil., soit, 0,57 la livre.

Ainsi, il est constaté qu'en 1841, la viande a été beaucoup plus chère qu'en 1834.

La 1.re qualité a augmenté de		14 4/5 p. 0/0.
La 2.e	——	23 1/4 p. 0/0.
La 3.e	——	31 1/5 p. 0/0.

Voilà les faits : voyons quels en sont les résultats sur le bien-être des travailleurs.

INFLUENCE DE LA CHERTÉ DE LA VIANDE
SUR LE SORT DES OUVRIERS.

La chair des animaux est, en certaines circonstances, un aliment indispensable à l'homme ; il en a besoin, surtout lorsque l'habitation des quartiers malsains des villes et le séjour prolongé dans

les manufactures lui enlèvent cette vigueur qu'il doit à l'influence de l'air et de la lumière; il en a besoin quand on exige de ses membres affaiblis un travail incessant. Telle est précisément la condition des ouvriers des villes : leurs organes débilités réclament une substance alimentaire qui puisse être assimilée sans un puissant effort; le rude labeur qu'on leur impose demande une large réparation des forces; ils ont donc besoin d'une nourriture substantielle et abondante.

Il n'est pas douteux, conséquemment, que l'usage de la viande ne leur soit utile, indispensable même; il faut absolument qu'ils puissent s'en procurer. Cela étant, on peut dire d'une manière générale que la cherté de la viande leur est grandement préjudiciable; on consomne d'autant moins une marchandise que le prix en est plus élevé; le travailleur peut d'autant moins se procurer une denrée qu'elle est plus chère.

Dès lors, il semble que le prix de la viande, précieux comestible qu'exige le bien-être de la classe ouvrière, a une influence considérable sur son sort.

Cependant, il faut noter que la valeur d'une chose n'est point un fait absolu, c'est une relation, c'est un rapport avec une autre chose; si le prix d'une marchandise est haussé, c'est qu'elle a plus de valeur relativement à l'argent; le rapport, quant à l'argent, est changé, mais voilà tout.

Si on dispose d'une quantité d'argent plus grande, on pourra obtenir les mêmes quantités de la marchandise enchérie. Le prix des denrées ne peut donc affecter le sort des ouvriers, qu'autant qu'ils disposent d'une quantité d'argent relativement moindre. La hausse de la viande les affecte malheureusement, si le prix de leur journée reste le même que celui qu'ils obtenaient avant cette hausse; mais il est évident que si le prix de journée s'élève proportionnellement, ils conservent la même situation.

Or, il a été remarqué que les salaires haussent ou baissent,

dans la généralité des cas, selon la valeur des denrées de première nécessité. Ce n'est que lorsque la cherté arrive à l'improviste, qu'elle n'est pas compensée par une augmentation de salaire, les circonstances commerciales ne permettant pas d'accorder subitement une plus large part à l'ouvrier.

Si l'on venait nous dire que la viande n'est pas un objet de première nécessité et que la consommation est en réalité diminuée, nous dirions qu'en fait, le salaire est augmenté dans une plus forte proportion que la viande de boucherie.

Et quant à la consommation effective, nous allons l'apprécier.

Nous dirons d'abord que les évaluations qu'on a faites nous semblent manquer de bases solides : comment a-t-on établi la consommation des campagnes ? comment sait-on quel est le nombre des bestiaux abattus dans les fermes ? qui peut inscrire le nombre des porcs tués dans les ménages? Assurément on n'a à ce sujet que des données vagues et tout-à-fait insuffisantes. Les taureaux abattus ne sont pas même indiqués dans les relevés de la statistique, et cependant tous les taureaux, après quelques années de service, sont nécessairement livrés à la boucherie. Sont-ils comptés parmi les bœufs? on n'en sait rien. Toujours est-il que les taureaux fournissent assez généralement l'approvisionnement des fermes du Nord.

On ne peut vraiment espérer quelque exactitude que dans les évaluations de la consommation des villes à octroi, et encore les quantités sur lesquelles le droit est perçu représentent-elles quelquefois fort mal la quantité de viande qui est consommée, soit parce que le poids des bêtes est mal apprécié, soit parce que les habitants mangent dans les faubourgs, comme à Paris ; soit, au contraire, parce que les étrangers viennent prendre une part dans la portion commune, ou que des quantités notables sont exportées, comme à Londres, qui fournit l'approvisionnement d'un grand nombre de navires.

Ce n'est pas tout, il y a une cause d'erreur générale dans la statistique qui me paraît bien puissante. Pour établir le chiffre de la consommation moyenne on a probablement commencé par faire l'état de consommation des habitants de chaque commune, et avec la moyenne des communes on a fait celle des départements. Puis on a réuni les départements par région, on a fait une moyenne entre les vingt-un ou les vingt-deux départements de chaque région, puis on a réuni les moyennes plus générales pour faire une moyenne totale. Eh bien! en procédant ainsi, on ne peut manquer d'arriver à un résultat entièrement fautif. Pour faire la moyenne de la région, on fait entrer le département le moins peuplé comme une unité, ainsi que le département le plus populeux. Il y a là évaluation erronée. Les départements riches, fertiles, populeux, apportant plus d'unités de consommation que les départements pauvres, doivent avoir plus d'influence sur la moyenne; ils doivent la rendre plus élevée, si, comme cela est habituel, leur consommation est plus forte. Un département de 1,000,000 d'habitants, consommant 30 kil. de viande par tête, et un département de 250,000 habitants, consommant chacun 10 kil., ne donnent pas la même moyenne, si on compte rigoureusement la consommation de chaque individu, que si les deux départements sont présentés comme deux unités semblables, l'une consommant 30 kil. et la seconde 10 kil. Dans le premier cas, la moyenne est 26 kil.; dans le second, elle est de 20 kil.

Qu'on ne croie pas que les chiffres de consommation dans les divers départements se rapprochent tellement qu'ils ne peuvent avoir qu'une faible influence sur la moyenne générale, ce serait une erreur : Dans le *Nord occidental* de la France les moyennes se balancent entre 11 kil. et 35 kil. 91 et même 55 kil. 62 (département de la Seine); dans le *Nord oriental,* de 10 kil. 76 à 31 kil. 20; dans le *Midi oriental*, de 12 kil. 47 à 33 kil. 13. Ainsi l'on voit que la proportion que j'ai

choisie comme exemple, n'est pas éloignée de la réalité. Il doit y avoir de graves erreurs dans la formation de la moyenne de chaque région, et ensuite la population de chaque région n'étant pas la même, il y a une nouvelle cause d'erreur dans la moyenne générale.

On voit donc que les chiffres qui servent de base à toutes les discussions sont bien peu précis, et ne peuvent, quant à présent, servir de base à un raisonnement rigoureux. Cependant nous accepterons les comparaisons qui ont été proposées et nous les jugerons.

On a comparé le chiffre de la consommation de viande faite en France, aujourd'hui, avec celui de la consommation qui a précédé 1789; on a comparé surtout la consommation actuelle de Paris avec celle que faisait la capitale avant la révolution; on a comparé ensuite la consommation française avec celle des royaumes voisins, et la consommation de Paris avec celle de Londres.

Il me semble qu'à ce sujet bien des assertions erronées ont été faites; nous allons poser les chiffres les plus certains que nous ayons pu nous procurer.

Voyons d'abord la consommation générale de la France.

D'après la statistique publiée par le ministère de l'agriculture et du commerce en 1837 et dans les années suivantes, la consommation est :

Dans le Nord oriental, comprenant 21 départements, de	21 kil. 63 par habit.[t]
Dans le Midi oriental, comprenant 22 départements, de	19 kil. 27
Dans le Nord occidental, comprenant 21 départements, de	22 kil. 41
Ce qui donne une moyenne générale pour 64 départements, de	21 kil. 10 par habit.[t]

La statistique du Midi occidental, contenant 22 départements, n'est point encore publiée. M. le ministre du commerce a déclaré à la chambre des députés et à la chambre des pairs,

que le Midi occidental était la partie du royaume qui consommait le moins, et que, conséquemment, lorsqu'on ferait la moyenne générale, elle serait moins forte que celle que nous venons d'indiquer pour les trois parties dont la consommation a été publiée. M. le ministse a annoncé qu'alors le chiffre moyen de la consommation totale serait réduit à 14 k. par individu. Ce ne peut être là qu'une erreur d'improvisation de M. le ministre ; il n'est pas possible que la diminution du chiffre total soit telle qu'on vient de l'annoncer : et, en effet, en supposant que le Midi occidental ne consomme absolument aucune quantité de viande, et que par conséquent les chiffres de la consommation des trois régions de la France doivent être répartis entre les quatre régions, il resterait encore 15 kil. 82 par chaque habitant, c'est-à-dire, plus que ne concède le ministre. Or, il est absurde de supposer que le Midi occidental ne consomme pas de viande. Il peut consommer un peu moins que les autres, mais sa diminution, répartie sur les trois régions connues, ne fera qu'une différence insignifiante ; on peut donc regarder comme acquise la moyenne de 21 kil. 10 par habitant. Une légère différence ne peut rien faire pour une donnée qui est si peu précise en elle-même, comme nous l'avons montré en signalant quelques-unes des nombreuses erreurs qui doivent enlever la confiance qu'on accorde trop facilement à ces moyennes qu'on prend pour base des raisonnements.

La consommation moyenne de la France est donc de 21 kil. 10 par habitant : qu'était-elle avant la révolution ?

En 1789 Lavoisier estimait la consommation à 42 livres 2 onces par individu, c'est-à-dire 21 kil. 12. C'est le même chiffre qu'aujourd'hui, bien que la France de nos jours ait pris décidément un caractère industriel, circonstance qui crée malheureusement, comme nous le dirons, une classe d'ouvriers souvent frappés d'un grand dénuement.

Toujours est-il qu'il n'y a rien à conclure des moyennes, qui

n'offrent rien de précis et qui ne présentent d'ailleurs pas de dissemblances.

On a pensé obtenir des résultats plus positifs en n'examinant que la consommation de Paris et en mettant en parallèle celle de cette ville en 1789 et celle qu'elle effectue de nos jours. Livrons-nous à ces nouvelles recherches.

Avant 1789 la consommation de viande était en moyenne de 68 kil. par tête; aujourd'hui elle est de 47 kil. 87 déc. Certes, voilà une différence énorme! Mais cela prouve-t-il que certaines classes de la population, les classes ouvrières, par exemple, ont moins de facilités à se donner un aliment essentiel? En aucune manière!

L'honorable M. Tourret a montré jusqu'à l'évidence que cette donnée statistique ne signale absolument rien, si les éléments de la population sont changés. Si le chiffre des travailleurs devient proportionnellement plus grand, le chiffre de la consommation moyenne peut devenir plus bas, sans les affecter. Lorsque le nombre des petits consommateurs devient plus considérable, la moyenne de toutes les consommations devient nécessairement plus faible, quoiqu'en réalité la consommation de chaque travailleur n'ait rien perdu. Ainsi, admettons une population de 600,000 ames, admettons que cette population se compose de 497,142 personnes riches, consommant 80 kil., par exemple, et 102,850 travailleurs ne consommant que 10 kil. La moyenne de la consommation par tête sera de 68 kil., chiffre qui est celui constaté avant la révolution. Admettons maintenant que le chiffre et les éléments de la population changent : qu'elle s'élève à un million d'individus, par exemple; que parmi eux 342,857 soient aisés et conservent leur consommation de 80 kil., et que parmi eux 457,143 travailleurs conservent leur consommation de 10 kil., la moyenne sera de 48 kil., sans qu'aucune classe ait perdu quelque chose de son bien-être.

Faites plus : supposons, ce qui est très-admissible, que la

classe riche ait diminué sa consommation en viande de boucherie, parce qu'elle est moins nombreuse, qu'elle réunit moins de grandes fortunes, qu'elle entretient un nombre moindre de valets, grands consommateurs, qu'elle a remplacé la viande de boucherie par des aliments plus recherchés, la volaille, le gibier, le poisson, les mets sucrés, etc.; vous trouverez alors que le chiffre de la consommation moyenne a pu descendre en même temps que la quotité de chaque travailleur est devenue plus grande.

En effet, supposez que dans la population de 1,000,000, la classe des artisans compte 500,000 habitants; supposez que la moyenne des gens riches vivant de volailles, de poissons, de gibier et de toutes sortes de mets délicats, ne soit plus en viande de boucherie que de 60 kil. au lieu de 80; si la moyenne totale est encore de 48, les artisans auront une quotité de 36 k., c'est-à-dire, plus de 3 fois 1/2 plus forte que dans la supposition que nous avons faite, dans laquelle, avec une moyenne générale de 68 kil., chaque travailleur n'avait pour sa part que 10 k. Or, il est patent que ce n'est pas une pure hypothèse que l'admission de toutes ces causes qui agissent de manière à ôter toute signification aux moyennes dont on tire argument.

Il est avéré que la population ouvrière de Paris, devenu le grand centre industriel de la France, est accrue hors de toute proportion avec les autres classes.

Il est avéré que les grandes fortunes sont moins nombreuses.

Il est avéré que la consommation des grandes maisons est considérablement diminuée.

Il est avéré que les personnes aisées ont substitué d'autres aliments à la viande de boucherie : en 1789 on vendait à Paris pour 2,787,033 francs de volailles, aujourd'hui on en vend 6,209,000 kil., valant au minimum 8,383,150 fr.

La marée autrefois était chose rare et chère, aujourd'hui elle

est une ressource abondante et habituelle; les services des transports sont tellement établis que tous les ports de la Manche approvisionnent aussi régulièrement la capitale que les villes du littoral. En 1839, la marée a payé en droits de remise sur les ventes, dans les marchés de Paris, 306,201 fr.

Les aliments sucrés ont pris une place considérable sur la table du riche. On sait dans quelle proportion la consommation du sucre est augmentée en France. Pour ne donner qu'un chiffre, nous dirons qu'elle était de 17 millions en 1814; elle est aujourd'hui de plus de 120 millions. Or, les tables somptueuses de Paris prennent une large part dans cette consommation, qui, certes, est de nature à diminuer l'usage des viandes grossières chez les gens aisés.

D'un autre côté les travailleurs feront croire à une consommation moindre, si, plus libres et plus riches, ils ont le loisir d'aller plus fréquemment prendre leurs repas en-dehors de la limite de l'octroi, et s'ils font un plus grand usage de la charcuterie. La quantité de viande consommée par les ouvriers en-dehors des barrières est d'autant plus grande que le tarif de l'octroi est plus élevé; vous n'en tenez pas compte; pourtant on doit la supposer fort accrue, puisque les tarifs se sont élevés. Aussi la consommation de Paris et de la banlieue est de 53 kil. 75 par habitant; celui du département de la Seine de 55 kil. 62. Quant à la quantité de viande de porc consommée, elle s'est accrue aussi dans une proportion considérable. Le nombre des porcs tués à Paris, avant 1789, était de 40,441, aujourd'hui il est de 90,190; la charcuterie préparée était, avant 1789, de 260,500 kil., aujourd'hui elle est de 992,837 kil. Ainsi les consommations accessoires qui remplacent la viande que les ouvriers demandent à la boucherie de Paris, ont été croissant, et ces augmentations n'affectent pas leur moyenne apparente.

Quelles inductions peut-on donc tirer d'une comparaison faite entre deux termes qui n'ont rien de semblable ? Tout est

changé ! Paris, de nos jours, ne ressemble en rien à Paris des anciens temps, et l'on ne peut rien conclure des disparates qu'il présente à ces deux époques. Il est possible, il est certain si l'on veut, que la capitale renferme de nombreuses et profondes misères : Paris industriel a subi les lois, souvent bien tristes, de l'industrie. Les travaux manufacturiers ont pour résultat fréquent de créer une population qui est réduite aux plus extrêmes nécessités, et qui ne peut faire entrer la chair des animaux dans son régime alimentaire, non parce que les prix en sont plus élevés qu'autrefois, mais parce qu'ils sont plus frappés d'indigence que les artisans qui se livraient à un travail isolé dans leur atelier privé. Ces populations des grandes fabriques, devenant très-nombreuses, doivent exercer une influence considérable sur les moyennes. Aussi les départements qui abondent en manufactures ont une faible quotité de consommation par habitant. Voyez le département de l'Aisne, sa consommation en viande est de 15 kil. 14 par habitant; voyez le Nord, si industrieux, et en même temps si fertile, si riche, si bien placé, si pourvu de routes, de canaux, de rivières, sa consommation est de 17 kil. 69; tandis que dans le Jura elle est de 18 kil. 62, dans les Ardennes, 23 kil. 31; dans la Moselle, 27 kil. 46; dans dans la Meuse, 29 kil. 12; dans la Marne, 31 kil. 20.

Quelle est la cause d'une telle situation ? elle est dans la situation morale de l'ouvrier : ignorant, livré aux désordres de toute nature, imprévoyant, affaibli, se chargeant d'une famille quand ses ressources ne lui permettent pas de la nourrir, il n'a qu'une industrie qui est à la portée de tout le monde; il produit peu; il n'a point d'épargne; il est à la merci de tous les événements; il crée autour de lui une concurrence effrénée de travailleurs; il met, par nécessité, son travail au rabais; il n'obtient plus pour salaire que ce qui est rigoureusement nécessaire à la vie; ses aliments sont grossiers et insuffisants, et, chose déplorable à dire, tous les travailleurs ne peuvent encore

arriver à la vie; le dénuement, la misère, retranchent ce que le capital social et l'exploitation industrielle ne peuvent nourrir. Tels sont les déplorables faits qu'on peut constater aux plus bas degrés de nos sociétés mercantiles. Les dernières classes des ouvriers sont réduites à la plus dure extrémité : elles vivent, au milieu de cette concurrence sans limite, mais du plus strict nécessaire; elles vivent, mais sont ramenées sans cesse par le besoin au chiffre possible. Pour ces classes, le prix *habituel* des denrées absolument indispensables ne fait rien : si les prix baissent, ces travailleurs du dernier étage, ou se multiplient de nouveau, ou ils dissipent avec un peu moins de discernement le salaire qu'ils ont obtenu.

Il est affreux de voir la condition et la vie de l'homme ainsi réglées, mais cela est. Ce n'est pas le lieu ici de chercher ce que la philantropie, la charité, la politique ont à faire pour améliorer une telle situation. Ces faits doivent occuper sans cesse l'esprit de tous les hommes d'état : ici, nous devons nous borner à constater les faits tels qu'ils se présentent, et à établir que les travaux manufacturiers créent une classe de travailleurs qui sont en grand nombre, qui ont une faible part dans les consommations non indispensables, et qui font ainsi baisser considérablement les moyennes, sans que la quotité des travailleurs préexistants soit diminuée.

On ne saurait donc conclure des faits précédemment exposés, que le prix de la viande, eu égard au prix des salaires, est devenu tel, que les classes de la population parisienne qui, autrefois, pouvaient être suffisamment pourvues de cette nourriture substantielle, ont été forcées de restreindre l'usage qu'elles en faisaient.

Malgré tout, on persiste à penser que l'alimentation animale de la population parisienne est diminuée au moins en qualité, et pour prouver la réalité de cette opinion on invoque ce fait,

que la quantité de vaches tuées est plus considérable aujourd'hui qu'avant la révolution :

Avant 89 le nombre en était de...	13,000
Aujourd'hui il est de............	21,000

On voit là un grand mal. Quant à nous, si le fait qu'on signalé n'était produit par une vicieuse disposition de la loi des douanes, que nous indiquerons, nous le considérerions comme un perfectionnement dans le mode de l'administration des laiteries; quand une vache a atteint un certain nombre d'années, que la quantité de lait qu'elle fournit commence à diminuer, au lieu de l'épuiser et de la faire périr de phthysie pulmonaire comme on le faisait jadis, on l'engraisse et on la livre à la boucherie. Cette méthode est meilleure et elle est utile à la classe ouvrière, car elle obtient ainsi une nourriture assurément très-bonne à un prix plus modéré que ne le serait celui de la viande de premier choix. Il nous semble que plus la quantité relative de la viande, à laquelle l'ouvrier peut atteindre, augmente, plus il vient prendre une grande part dans la viande des boucheries, et dans le fait il faut bien que les vaches, dans une bonne économie, soient livrées à la consommation. Il nous en faut beaucoup, parce qu'elles sont éminemment utiles à la petite culture; il faut conséquemment qu'elles entrent pour une notable quotité dans la nourriture des populations : Paris ne consomme encore que 25 vaches sur 100 bœufs. La campagne en mange plus de 60 sur 100 bœufs.

Malgré l'évidence des démonstrations, on s'obstine encore à soutenir que la quantité de viande consommée par la population parisienne s'est amoindrie. Il est un fait qui sert de base à ces convictions déterminées : à peu près le même nombre de bœufs ont été abattus en 1789 et 1840; ce sont environ 72,000 pour chacune de ces deux années, distantes d'un demi-siècle; même nombre pour 600,000 habitants que

pour plus de 900,000; la population, qui est augmentée de moitié, est donc plus mal sustentée. Tout cela tombe quand on observe avec quelque attention le fait cité; il n'a qu'une apparence de force. Certes, il serait tout puissant, si le nombre de bœufs représentait justement la quantité de viande mangée par la population ouvrière; mais il n'en est rien, cela est parfaitement clair : nous n'avons pas besoin de rappeler que le nombre de vaches abattues est porté de 13,000 à 21,000; celui des porcs de 40,000 à 90,000; la quantité de viande à la main, qui était de 758,000 kil., est de 2,943,000 kil.; la charcuterie, qui était de 260,000 kil., est de 992,000 kil.; la volaille était évaluée à 2,787,000, on ne peut l'évaluer à moins de 1 fr. le kil., c'est donc 2,787,000 kil. Aujourd'hui la volaille introduite pèse 6,209,000 kil.; or, toutes ces espèces de viandes, la volaille exceptée, sont précisément celles qui permettent le plus au peuple de se donner une nourriture animale.

Admettez que les mêmes quantités de viande soient appliquées à une population semblable, et que les excédants servent à nourrir l'excédant de la population; on a, à Paris, en viande nette :

8,000 vaches pesant 225 kil., soit	1,800,000 kil.
50,000 porcs pesant.. 75	3,750,000
Excédant de la charcuterie.....	730,000
Excédant de la viande à la main.	2,732,000
Excédant des volailles.........	3,421,967
Cela donne un excédant de....	12,433,967 kil. de viande.

Qui, livrés à 450,000 travailleurs, donnent pour chacun près de 28 kil., et si l'on ajoute l'excédant des moutons et des veaux consommés, si l'on ajoute l'excédant de poisson, on trouvera pour chacun une quotité de substance animale bien supérieure à celle de tous les ouvriers des villes de fabriques;

tous les autres habitants ayant du reste conservé leur consommation antérieure.

Après avoir comparé la consommation ancienne de Paris avec celle de nos jours, on a voulu comparer Paris moderne avec lui-même. On a mis en parallèle les chiffres de la consommation de 1840 et ceux de 1841.

Pendant le 1.er semestre de 1840, il a été consommé (1841, *Moniteur*, N.o 193) :

36,701 bœufs.
9,545 vaches.
36,463 veaux.
207,733 moutons.

En 1841 :

35,429 bœufs.
10,765 vaches.
32,452 veaux.
212,155 moutons.

Il en résulte de là que la consommation de 1841 est diminuée

de 1,272 bœufs
et de 3,911 veaux;

mais elle est augmentée de

1,220 vaches.
4,432 moutons.

Le bœuf pesant en moyenne 315 kil.
et le veau 57 kil.,
on trouvera que la consommation de la viande de bœuf et de veau est diminuée de............ 628,541 kil.

Mais, les vaches pesant 225 kil.
et les moutons 22 kil.,
on trouvera que la consommation de la viande de vache et de mouton est augmentée de........ 371,904 kil.

Conséquemment, la diminution de la consommation de viande de boucherie a été de........... 251,637 kil.

sur une population de un million d'ames, c'est 1/4 de kil. par individu; encore faudrait-il savoir si le nombre des porcs n'a pas crû comme celui des vaches et des moutons, et si la charcuterie n'est pas entrée pour une quantité plus grande dans l'alimentation des ouvriers. Il faudrait savoir encore si la volaille, le gibier, le poisson ne sont pas entrés pour une plus grande part dans la nourriture du riche, et si, par conséquent, la part de viande, laissée au pauvre, n'a pas été plus considérable.

Mais, supposant que la quantité de viande consommée ait été réellement moindre, cette diminution de 1/4 de kil., est le résultat d'une cherté accidentelle, d'une crise commerciale ou politique, etc., etc. On ne peut, en se fondant sur une éventualité aussi passagère, conclure que les rapports entre la production et la consommation sont changés, que les prix exigés par les vendeurs ne correspondent plus aux facultés des acheteurs, et qu'il faut changer le système économique du pays. C'est ce que nous verrons bien quand nous apprécierons les causes de la cherté.

Pour épuiser l'examen des faits qui établissent la situation de l'ouvrier français sous le rapport alimentaire, nous n'avons plus qu'à suivre la comparaison qu'on a établie entre la consommation de nos travailleurs et celle de nos voisins, ou quelques classes de la population.

On nous dit : la nourriture de la population pauvre de Paris n'est pas détériorée. Soit, mais elle n'est pas suffisamment bonne; elle est inférieure à celle des Anglais, des Belges, des Allemands; elle est pire que celle des prisonniers et des soldats.

Nous croyons que si la France consommait proportionnellement moins que certaines nations, il ne faudrait pas, pour cela seul, la déclarer dans une condition alimentaire pire; car sous ce rapport, pour obéir aux conditions des diverses situations, il ne doit pas y avoir similitude entre tous les peuples.

La France est un pays dont la moitié appartient à la zône méridionale de l'Europe, et s'il est une vérité vulgaire, c'est que les climats du midi ne doivent pas faire une consommation de substances animales aussi abondante que les pays froids. On ne peut prétendre qu'à Marseille la santé de l'homme exigera la même quantité de viande qu'à Londres, Édimbourg ou Berlin? Cela est contraire à toutes les notions physiologiques et historiques. La sobriété des peuples du midi a été un fait toujours remarqué et toujours utile. Ainsi, l'usage de la chair des animaux serait moins grande en France que dans l'Europe septentrionale, qu'il n'y aurait lieu que de s'en louer, parce qu'elle serait une obéissance aux exigences des lois physiques qui pèsent sur la constitution de l'homme.

Une autre raison permet aux habitants de la France de faire entrer les substances animales dans leur régime alimentaire, en moindre proportion; ils font usage du vin, boisson tonique, qui donne aux organes digestifs la puissance d'assimiler, d'une manière plus constante, les aliments tirés du règne végétal. Il est donc admissible, il est avantageux que le peuple français soit plus frugal que les nations du nord; comme il est avantageux à l'Espagnol et à l'Arabe d'être plus sobre que le Français.

Cependant, telle est l'aisance de la France, que, malgré les facilités que donne le climat, les habitants de notre pays ne consomment pas moins de viande que ceux des pays dont la rigueur de la température exigerait une consommation plus forte.

L'Angleterre nous a été donnée comme un pays dont la population consomme une énorme quantité de viande; M. Tourret a fait remarquer, d'après M.'Culloch, que la consommation moyenne de la Cité de Londres était, chose curieuse, moindre que celle de Paris. A Londres, elle est de 48 kil. 15 par tête; à Paris, elle est de 47 kil. 87, mais elle est augmentée de

7 kil. 86 de porc et charouterie, ce qui fait 55 kil. 73, tandis qu'à Londres, selon M.'Culloch, on doit considérer que la viande de porc consommée fait compensation à la quantité de viande emportée par les vaisseaux. On objectera que ces chiffres résultent de la consommation de la Cité, et non de la ville de Londres toute entière; mais qui nous dira si les hommes aisés de la Cité ne sont pas plus consommateurs que les personnages riches et oisifs, et qui nous dira quelle quantité devrait être assignée pour satisfaire aux plus grandes exigences du climat ? Nous ne pensons donc pas qu'on puisse arguer de la consommation de la capitale de l'Angleterre.

En Allemagne, à laquelle on veut demander nos approvisionnements et qu'on nous dit bien plus favorisée que la France sous le rapport de la production et de la consommation du bétail ; en Allemagne, trouverons-nous un état plus avantageux pour le peuple ! un simple exposé de chiffres satisfera à cette question.

En France, la consommation moyenne par tête est, d'après la statistique publiée par l'administration, de 21 kil. 10. On en accorde 50 kil. aux habitants des villes : admettons, ce qui est considérable, que les habitants de tous les chefs-lieux d'arrondissement portent leur consommation à ce chiffre : la population des chefs-lieux d'arrondissement est de 4,951,684, celle des campagnards, de 28,689,226, dès-lors, la consommation moyenne de ces derniers sera de 16 kil. 04.

Eh bien, en Prusse, d'après la statistique de M. de Langerke, la consommation, dans les villes, est de 33 kil. 50 par tête, et dans les campagnes, de 13 kil. 50, chiffres inférieurs à ceux des villes et des campagnes de la France. En Saxe, la consommation, pour les villes et les campagnes, est de 17 kil. 1/2; c'est à-peu-près la consommation des campagnes de France.

Voilà les chiffres, chiffres auxquels, nous le déclarons, nous n'attachons pas une trop grande valeur, car, en vérité, nous

ne savons comment on a pu vérifier la consommation du bétail élevé et consommé dans l'intérieur des habitations rurales. Mais toujours est-il que la France consomme plus que les régions dont on envie le sort, et dans lesquelles la consommation devrait être plus considérable que celle de notre pays, si l'on consultait les exigences du climat.

Maintenant, comparerons-nous la consommation des populations laborieuses à celle des soldats, des marins, et même des prisonniers ?

La ration du soldat est de 91 kil. par an.
Celle des marins est de 52
Celle des prisonniers est de 70

La population laborieuse est donc plus mal nourrie que l'homme qui est au service militaire, plus mal nourrie que l'homme qui habite les prisons ? De telles assertions ne peuvent soutenir l'examen : On oublie, en comparant des choses si peu comparables, qu'en énonçant le chiffre de la ration du soldat ou du condamné, on exprime toutes les quantités qui peuvent lui revenir, sans aucune augmentation possible, tandis que lorsqu'on énonce la quotité de toute une population, on exprime une moyenne qui appartient aux hommes, aux enfants, aux vieillards, aux femmes, aux malades, à tous les individus quelconques enfin ; de sorte que dans la réalité, la part de l'adulte, travailleur, est augmentée de tout ce que les parties débiles et inactives de la société ne peuvent évidemment consommer. On oublie aussi que la ration du soldat et du prisonnier n'est pas rendue plus confortable par ces additions si variées, si fréquentes, qu'obtient toujours l'homme qui reste dans la vie civile. C'est assurément faire un étrange abus de la statistique, que de mettre en rapport des choses qui n'ont pas la moindre analogie.

En définitive, il n'est pas démontré que la population de

notre pays se procure une nourriture substantielle en moins grande abondance que les populations des contrées voisines. Il n'est pas démontré surtout que nos classes laborieuses consomment aujourd'hui moins de viande que dans les temps qui ont précédé la révolution française; le contraire paraîtra évident à tout le monde. C'est particulièrement en étudiant les campagnes qu'on verra quel progrès s'est réalisé à cet égard; combien de villages, qui n'avaient point de boucheries, en sont maintenant pourvus; combien d'ouvriers, qui mangeaient à peine quelques rations de viande aux principales fêtes de l'année, en font maintenant un fréquent usage. Non, on ne persuadera à personne que, sous le rapport hygiénique, la nation française se trouve en plus mauvaise situation que dans le siècle dernier.

Tout ce qu'on a dit sur la détérioration du régime alimentaire de la classe ouvrière me semble ne reposer sur aucune base certaine, et les esprits positifs n'en doivent tenir aucun compte. Si vous voulez constater la situation physique des peuples par une moyenne, il en est une plus puissante, plus positive, plus régulièrement constatée, qui domine celles que vous avez énoncées: elle se trouve dans le chiffre de la population et celui de la mortalité en France; si le premier de ces chiffres est augmenté, si le deuxième est diminué, il sera constaté que le sort du peuple est en vérité amélioré notablement. Eh bien, il résulte des actes officiels, qu'en 1801, la population de la France était de 27,349,003 individus; il mourait par an 720,587, c'est-à-dire un individu sur 35, 42 centièmes. En 1836, la population était de 33,540,910 individus, et il mourait par an 816,413, c'est-à-dire un individu sur 41, 8 centièmes. Ainsi la population s'est accrue de près de 1/5, et la mortalité est diminuée de près de 1/6.

Pour Paris même, qu'on a cru placé dans de si fâcheuses conditions, on voit une amélioration graduelle : En 1784, la

population était de 500,000 individus, à-peu-près; il mourait, par an, 21,778, c'est-à-dire un individu sur 23, 87 cent. (1) En 1836, la population de Paris était de 909,126 individus, il en mourait, par an, 23,768, c'est-à-dire 1 sur 38, 2 centièmes : La population était donc presque doublée, et la mortalité était diminuée de plus de moitié.

Assurément, l'amélioration des vêtements, des habitations, la salubrité générale, ont eu une influence notable sur l'accroissement de la longévité; mais aussi personnne n'aura la pensée de soutenir que le régime alimentaire perfectionné n'a pas contribué puissamment à entretenir la santé des hommes et à prolonger leur vie.

Dans le pays en général, la moyenne de la consommation de la viande de boucherie n'est pas diminuée, et, à cette consommation, s'est ajouté l'usage des substances alimentaires aussi bienfaisantes, et si, dans la capitale, la moyenne de la consommation est diminuée, nous l'avons dit, cela tient à de nombreuses raisons : La capitale, devenue industrielle, n'est plus dans la même condition; les classes riches prennent une moindre part dans la consommation de la viande de boucherie, les grandes maisons sont plus rares, les aliments délicats plus usuels, les volailles, les gibiers, les poissons, la viande de porc, plus employées, etc.; les habitudes de prendre des repas, hors des barrières, plus étendues, etc., etc.

Les prix sont plus élevés, mais la valeur de l'argent est relativement moindre; les salaires se sont accrus; et enfin, si le prix actuel de la viande est effectivement haussé, ce prix n'est pas celui de l'état normal; il ne dépend pas de causes permanentes, et, conséquemment, il doit être modifié aussitôt

(1) La population de Paris était, en 1789, de 524,186, si donc, on prenait la population de 1789 au lieu du chiffre de 500,000, il faudrait diminuer la mortalité de 1/20; elle serait de 1 sur 24, 87.

que les circonstances exceptionnelles qui l'ont amené auront cessé.

L'honorable M. Tourret a parfaitement établi, dans l'excellent discours qu'il prononça à la tribune de la chambre des députés, le 27 mai 1841, qu'une cause purement accidentelle avait amené l'excessive élévation du prix dont on se plaint aujourd'hui. Il a prouvé, qu'en 1840, les fourrages étant rares et chers, il fallut se hâter d'abattre un grand nombre de bestiaux qu'on ne pouvait plus nourrir. Cela amena une baisse considérable, à ce point qu'en septembre et octobre de l'année dernière, la viande ne valait, sur les marchés de Paris, que 30, 35, 40 et 45 cent. le 1/2 kil. Mais une telle destruction des bestiaux devait inévitablement amener plus tard un enchérissement considérable : On avait consommé prématurément l'approvisionnement, on avait mis en consommation des bêtes qui n'avaient pas leur poids, on avait diminué les facilités de reproduction; tous ces faits devaient amener, comme une conséquence forcée, une grande rareté des bêtes destinées à l'abattoir, et devaient par conséquent produire une très-grande cherté de la viande. A ces causes, il faut ajouter une épizootie qui, pendant plusieurs années, a sévi sur une grande partie de la France. Il y a là des raisons surabondantes pour expliquer la cherté et la rareté des bestiaux.

Cependant, nous le déclarons, malgré que les quantités de viandes consommées ne soient pas devenues moins considérables, malgré que l'augmentation de prix ne soit pas en disproportion avec l'augmentation des salaires, nous aimerions à voir baisser le prix d'une nourriture indispensable aux travailleurs. Mais, puisqu'il est vrai que leur sort est loin d'être plus fâcheux qu'aux époques antérieures qu'on a signalées, il ne faut pas que la baisse qu'on réclame soit funeste à la production nationale et à d'autres travailleurs. Nous devons nous attacher à faire disparaître toutes les causes qui entretiennent

la hausse, surtout celles qui la constituent comme un état normal, mais nous devons appréhender de détruire l'équilibre des forces productives de la France. Nous allons donc examiner les moyens proposés pour faire baisser les prix de la viande, et nous appliquer à signaler ceux qui sont acceptables dans l'état actuel des choses.

MOYENS DE FAIRE BAISSER LES PRIX.

Pour faire cesser la cherté, il faut connaître les causes qui la produisent.

Ces causes sont multiples.

Celles qui agissent le plus directement sur le prix de la viande, sont :

Les taxes de douanes et d'octroi ;

Le mode de perception des taxes ;

Les bénéfices faits par les détailleurs ;

Les conditions de la production en France.

Ces causes ont été signalées d'une manière plus ou moins générale. Dans des intérêts divers, elles ont été diversement appréciées ; par des motifs différents, on a demandé que toutes fussent successivement attaquées : nous allons examiner l'action directe de chacune d'elles, nous allons rechercher jusqu'à quel point on peut les modifier ; nous allons voir s'il est possible

De diminuer le droit de douanes ;

De diminuer le droit d'octroi;

De changer le mode de perception du droit de douanes ;

De changer le mode de perception du droit d'octroi ;

De modifier l'organisation de la boucherie;

De modifier la condition de la production agricole.

DIMINUTION DU DROIT DES DOUANES.

Jusqu'en 1822, la taxe perçue à l'entrée des bestiaux étrangers était presque nulle :

Un bœuf payait 3 francs de droit, plus, le dixième.

En 1822 (17 janvier), la baisse considérable des prix et l'augmentation croissante des bestiaux étrangers, firent proposer d'élever d'abord les droits sur les bœufs à 30 fr. par tête.

Cette proposition ne put être discutée.

Dans la même année (30 juin), une nouvelle proposition fut faite par le gouvernement, qui taxait ainsi les bestiaux à leur entrée :

Bœufs gras	50 fr., plus, le dixième.
Bœufs maigres, taureaux, bouvillons, taurillons	15
Vaches grasses	25
Vaches maigres et génisses	6
Veaux	3
Béliers, etc	3
Agneaux	0,30
Porcs gras	12
Porcs maigres	2

Ce projet, adopté par les chambres, eut force de loi, le 27 juillet 1822. Plusieurs amendements, tendant à diminuer ou augmenter ces chiffres, avaient été repoussés.

Cet état de chose dura quelques années; mais bientôt, on assujettit les bœufs maigres aux mêmes droits que les gras, les vaches maigres aux mêmes droits que les grasses. Ce changement fut prescrit par le dernier paragraphe de l'art. 1.er de la loi du 17 mai 1826.

Cette législation est celle qui est en vigueur.

Nous avons à déterminer quelle influence les droits, qu'elle fait peser sur l'introduction des bestiaux, ont sur le prix de la viande et sur la consommation ;

Quelle influence une réduction exercerait sur ces prix ;

Quel est le chiffre de la protection nécessaire à la production nationale ;

Quels motifs rendent cette protection indispensable.

Nous saurons alors si l'on doit toucher au tarif établi par la loi des douanes.

Il est clair que le droit perçu à l'entrée des bestiaux venant des pays étrangers élève le prix de la viande, et qu'on obtiendrait un abaissement dans ce prix, par la suppression ou la réduction du droit. Indiquer cette cause de cherté est la chose la plus simple ; en réclamer l'abolition est la chose la plus facile ; aussi c'est contre le droit d'entrée que se sont élevées les réclamations les plus nombreuses et les plus instantes, et de cette façon, le tarif des douanes est devenu le point le plus important de la question.

Le droit est élevé sans doute ; mais il ne faut pas croire qu'il a toute l'importance qu'on lui donne. La taxe de 55 fr. établie sur les bœufs importés, qui, en moyenne, pèsent 450 kil. (1), augmente de 0,12 c. le kil. de viande. Cette augmentation a dû être opérée en partie et non en totalité : en effet, dans ces circonstances, le producteur étranger et le consommateur français partagent, pour ainsi dire, le droit, parceque l'un est obligé d'offrir sa marchandise, et que l'autre est décidé à restreindre sa demande, si on lui fait supporter tout le droit, et encore, parce que la production intérieure, plus favorisée, fait une concurrence plus grande à ses rivaux.

---

(1) Pour évaluer l'influence du droit sur le prix, il faut compter à peu près le poids brut des animaux, puisque le suif, les cuirs et les issues doivent subir l'influence du droit.

De plus, cette augmentation partielle de prix n'a pas pu se faire sentir sur toute la surface du pays, parce que tous nos départements ne tirent pas et ne peuvent pas tirer de l'étranger les bestiaux qu'ils consomment. Il est curieux de remarquer que dans la période de 1819 à 1829, qui comprend des années pendant lesquelles le droit a été faible, le prix est de 0,48c le demi-kil., d'après M. Daru, tandis qu'après le droit, en 1834, le prix, d'après M. le ministre du commerce, a été de 0,45 le demi-kil. C'est-à-dire moins élevé qu'avant le droit.

Enfin, cette augmentation a dû se faire sentir une fois pour toutes, et à l'époque seulement où l'établissement du droit a eu lieu, et non plus tard : il ne peut évidemment amener de nouvelles hausses une fois que son premier effet a été produit. Ce serait sans aucune raison qu'on lui attribuerait la cherté qui se fait sentir aujourd'hui.

Par exemple, quand M. le ministre du commerce, pour appuyer les réclamations de ceux qui se plaignent du droit, déclare, qu'en 1834, le prix du kil. de viande de première qualité était de 1 fr. 08 c. le kil., tandis qu'il est maintenant de 1 fr. 26 c.; nous disons qu'il n'est pas possible que le droit de douanes soit pour quelque chose dans cet enchérissement, parce qu'en 1834 le droit était ce qu'il est aujourd'hui. S'il survient des causes de cherté en France ou à l'étranger, sans doute le consommateur doit en supporter les conséquences, comme il les aurait subies si le droit n'avait pas existé.

S'il n'est pas possible d'attribuer au droit de douanes les augmentations successives qu'a éprouvées le prix de la viande, il n'est pas possible d'admettre davantage que ce droit nous menace d'une hausse continue. Nous le répétons, l'effet de la taxe a été produit le jour où la loi de douanes a été promulguée; cette taxe n'a pu causer toute la cherté dont on se plaint; elle n'est qu'un faible élément du prix, et le prix même ne peut s'élever de toute la quantité de la taxe, parce que l'importation

des bestiaux est trop faible, relativement à notre consommation, pour avoir une influence toute puissante sur la valeur de la viande.

Il résulte, en effet, des tableaux de douanes, que nous plaçons à la suite de ce travail, que de 1815 à 1821, c'est-à-dire pendant toute la période durant laquelle le bœuf n'a été frappé que de 3 fr. à l'entrée, nous avons importé 124,582 bœufs, ou en moyenne, 17,940; mais nous avons exporté 42,678 bœufs dans le même espace, ou en moyenne, 7,097, c'est-à-dire qu'annuellement notre consommation a excédé notre production de 10,843 bœufs en moyenne. Or, d'après les statistiques publiées en 1830, le nombre des bœufs existants en France est de 2,032,988. Notre consommation s'élève à 483,090; nous ne demandons à l'étranger que 10,843, c'est-à-dire, 2 1/4 p. 0/0 de notre consommation. Il est donc évident qu'une taxe de 0,06 c. à la livre, pesant sur une quantité égale à 2 1/2 p. 0/0 de notre consommation, ne peut augmenter les prix que d'une faible quantité.

Nous avons néanmoins à voir, si le droit a eu une influence notable sur notre approvisionnement et notre consommation. Eh bien, nous pensons que le droit qui, malgré son élévation, n'est qu'un faible élément du prix, ne peut influencer l'importation; celle-ci est directement déterminée par la situation de la production, la rareté ou l'abondance, les circonstances météorologiques qui agissent sur les diverses récoltes, et permettent de nourrir les bestiaux ou forcent de les abattre, les événements subits qui nécessitent de grands et subits approvisionnements.

En effet, consultons le mouvement de notre *commerce spécial*, nous voyons qu'en 1815, l'importation des bœufs et taureaux n'était que de 4,957; en 1816, temps de la disette et de l'occupation des armées coalisées, nous la voyons s'élever à 26,017,

puis baisser successivement pour tomber en 1820 à 15,254, sans aucune modification dans le droit ; en 1821, l'importation monte à 27,137 ; en 1822, malgré la loi qui, en juillet, met le droit de 50 fr. en vigueur, l'importation est encore de 17,590.

A la vérité, en 1823, après l'établissement du droit, l'importation tombe subitement à 8,948; mais il faut remarquer d'abord que l'importation avait été exagérée pendant les deux années qui précèdent, et noter ensuite que le chiffre de l'importation croît tout aussitôt, malgré le droit, de manière qu'en 1826, l'importation était remontée à 15,415; elle avait donc dépassé le le chiffre de 1820. Dans cette dernière année, en effet, l'importation n'avait été que de 15,254.

L'importation des vaches, genisses, etc., suit la même loi : en 1815, le nombre de ces animaux importés était de 3,704 : en 1816, l'importation est de 54,993; en 1820, il n'est plus que de 28,012 ; en 1821, il passe tout-à-coup à 37,094; il est encore de 27,485 en 1822 ; en 1823, après le droit, il tombe à 19,862; mais il se relève bientôt, de sorte qu'en 1826, malgré les tarifs, il était de 37,600. C'est le chiffre le plus élevé depuis 1816; l'année 1821 n'avait donné que 37,094.

Un fait extrêmement curieux, qui prouve encore davantage que les variations de l'importation dépendent bien plus des circonstances de la production que du droit, résulte de la comparaison de nos importations et de nos exportations. En 1815, l'exportation de bœufs et taureaux est très-faible ; elle est de 4,588, mais elle égale presque l'importation ; en 1816 elle est presque double, elle monte à 7,914, mais l'importation était plus que quintuplée ; le pays se plaçait dans les conditions que lui avaient faites les événements de 1815. De 1817 à 1820 inclus, l'exportation diminue graduellement, mais faiblement ; de sorte qu'elle était encore de 6,116 en 1820, tandis que l'importation était tombée de 26,047 à 15,254. Ce qui démontre que l'importation et l'exportation se réglaient uniquement

d'après les besoins des provinces, et non d'après les circonstances générales à tout le pays.

En 1821 et 1822 l'importation devient très-considérable, et l'exportation diminue très-notablement; elle tombe au-dessous du chiffre de 1815, elle n'est plus que de 3,706 et 3,907 : c'est là une preuve que le pays a des besoins assez considérables.

Alors la loi de 1822 est promulguée. Nous avons vu cette loi suivie d'une diminution énorme dans l'importation : 27,137 bœufs et taureaux étaient importés en 1821 et 17,590 en 1822; nous n'en importons plus que 8,948 en 1823. Evidemment si cette réduction d'importation est causée par la taxe, et non par la cessation d'un besoin, l'exportation diminuera beaucoup ou cessera entièrement. En effet, si les bestiaux sont rares à l'intérieur, s'ils ne sont pas en nombre suffisant pour la consommation, si les prix s'élèvent d'une manière toute spéciale en France, en raison des droits qui sont perçus à l'entrée des bestiaux étrangers, la France n'exportera plus, ou au moins elle n'exportera que des quantités très-faibles et seulement celles que permettent quelques circonstances spéciales de position; elle gardera pour sa consommation tout ce qu'elle produit, puisqu'elle ne peut s'alimenter par les secours de l'étranger.

Eh bien! c'est le contraire qui est arrivé; en 1823, nous n'importons plus que 8,948 bœufs ou taureaux au lieu de 27,137, et nous en exportons 15,136 au lieu de 3,907; notre importation est diminuée des deux tiers, et notre exportation est quintruplée, preuve certaine que, si en 1823 nous avons fait à l'étranger des demandes beaucoup moins considérables, c'est parce que les bestiaux étaient moins rares, et les besoins moins intenses en France.

On pourra dire que l'expédition d'Espagne a causé l'excès de l'exportation : nous croyons que cette cause a pu avoir une certaine influence. Mais on notera que, si l'exportation fléchit dans les deux années suivantes (1824 et 1825), elle se relève

successivement, de sorte qu'en 1826, quand nos troupes ne pouvaient plus être approvisionnées par l'exportation, celle-ci s'élevait à 10,138 bœufs, chiffre qu'elle n'avait jamais atteint, si ce n'est en 1823.

Les diverses phases que nous venons de signaler dans l'exportation des bœufs se font remarquer, à peu-près, dans celle des vaches, genisses, etc. En 1815, l'exportation de ces animaux est faible, elle est de 6,377, mais elle surpasse nos importations. La valeur totale des individus de la race bovine exportés, était de 150,840 fr. au-dessus de celle des animaux importés; en 1816, l'exportation des vaches, etc., augmente un peu, elle s'élève à 7,999; en 1817, elle est de 8,613; mais l'importation s'était élevée, en 1816, à 54,993, et en 1817, à 45,430; de cette époque jusqu'à 1820, l'exportation reste à-peu-près stationnaire, mais diminue cependant un peu, comme l'importation. Dans les années 1821 et 1822, années de besoins, pendant lesquelles l'importation reprend les chiffres de 37,094 et de 27,485, l'exportation tombe à 5,448 et 5,675.

Mais tout change après l'établissement du droit. En 1823, les vaches, genisses, etc., s'exportent au nombre de 10,268. En cette année, le nombre total des individus de la race bovine exportés, ne fût plus que de 3,406 au-dessous du nombre des individus importés, et la valeur de l'exportation était supérieure de 528,730 fr. à la valeur de l'importation, parce que les bêtes exportées étaient plus fortes que celles qui étaient importées. La France travaillait à l'engrais.

Ainsi, après le droit, notre exportation était plus grande qu'elle n'avait jamais été, et dépassait en valeur notre importation. Comment pourrait-on dire, après cela, que la France a manqué de bestiaux après l'établissement du droit, et à cause de ce droit. Après 1823 jusqu'en 1826, l'exportation des vaches, genisses, etc., diminua jusqu'au nombre de 5,931,

c'est-à-dire à-peu-près au chiffre qu'elle avait normalement avant le droit.

Nous venons de constater les effets du droit établi en 1822 jusqu'en 1826. Il faudrait étudier une nouvelle période : celle de 1826 jusqu'aujourd'hui. Mais à dater du moment où le droit sur les bêtes maigres a été rendu égal à celui établi sur les bêtes grasses, un nouvel ordre de faits se développe, qui a trait particulièrement au mode de perception de la taxe, et que pour cette raison nous examinerons séparément, quand nous nous occuperons de cet objet. En ce moment, nous nous occupons exclusivement du droit de douanes, et nous constatons que son influence sur les importations n'a pas été puissante.

Cependant, quelque faible qu'ait été l'action des tarifs sur les prix et la consommation, on peut désirer voir ces tarifs abaissés. Nous avons à voir les effets de la réduction des droits.

Les plus exigeants ont proposé de les réduire de moitié. Ce serait une différence de 0,03.c au demi-kil. Mais il ne faut pas croire que cette baisse serait acquise en totalité au consommateur de viande.

D'abord il faut remarquer que le droit d'entrée ne pèse pas exclusivement sur la chair des animaux ; le cuir, le suif, les issues en doivent supporter leur part. Conséquemment, la diminution du droit ne se reportera pas en totalité sur la partie livrée à la boucherie, proprement dite.

Ensuite on notera que, de même que la taxe n'a pas causé une augmentation de prix exactement correspondante, de même la réduction du droit ne causerait pas une diminution qui l'égalerait : aussitôt que cette baisse serait obtenue, on demanderait nécessairement plus de bestiaux aux étrangers ; cette demande ferait donc augmenter le prix dans les contrées d'où nous tirons les troupeaux qui viennent alimenter nos marchés, car ces contrées sont loin de pouvoir fournir à toutes les

exigeances de la consommation. Je n'en veux d'autres preuves que le fait déjà cité, savoir : que les nations dont nous réclamons une partie de notre approvisionnement, consomment moins elles-mêmes que la France, qu'on assure être si maltraitée.

On dira, les bœufs nous viendront de régions qui, à présent, ne peuvent nous les fournir; ainsi, ceux de la Hongrie arrivent déjà jusque dans la Souabe; ils ne peuvent être conduits jusqu'en France, parce que l'élévation des droits combinés avec les frais de voyage, empêchent de les donner au prix du marché : si les droits étaient diminués ils nous arriveraient. Mais qu'on y réfléchisse bien, ils ne nous viendraient qu'autant que le prix du marché se maintînt, car si le prix baissait en proportion de l'abaissement des droits, les bestiaux venus de contrées éloignées se trouveraient exactement dans la même position : Les frais d'introduction seraient moindres, mais les prix de vente seraient plus bas; on gagnerait les droits, mais on perdrait sur la valeur de la marchandise. Pour que les bestiaux venant de points plus éloignés puissent être amenés sur nos marchés, il faut, ou que les prix ne baissent pas, ou qu'ils baissent moins que les droits : la différence alors servira à couvrir les frais de parcours : Par exemple, si les droits sont abaissés de 25 fr. et les prix de 12 fr., le producteur éloigné aura 13 fr., pour couvrir les frais d'un voyage qu'auparavant il ne pouvait pas faire : Mais alors aussi le consommateur ne jouira pas de toute la réduction opérée ; la diminution des droits de douanes ne serait pas suivie d'un abaissement égal du prix de la viande; notre population ne profiterait pas de tout ce que perdraient les producteurs nationaux ; il y aurait une prime accordée aux pays qui, maintenant, importent leurs troupeaux en France. En définitive, la diminution de 25 fr. ne pourrait donner, au plus, qu'une baisse de 1 c. 1/2 par demi-kil.

Je laisse à penser si une telle diminution amènerait une bien

grande amélioration dans la situation des travailleurs, et si elle aurait une notable influence sur la consommation. Cependant, rien de ce qui intéresse les classes laborieuses ne doit être négligé : cette diminution, si minime qu'elle soit, ne peut être repoussée, si elle n'apporte des dommages évidents à d'autres classes de travailleurs qui ont des droits incontestables à une protection efficace. Nous avons à constater quelle action elle aurait sur la production nationale.

Par cela même qu'on a reconnu que la diminution du droit agirait peu efficacement en faveur du consommateur, on pourrait conclure qu'elle nuirait peu au producteur, on se tromperait néanmoins : il n'y a pas parité absolue : pour le consommateur la production ne porte que sur une faible partie de sa dépense ; pour le producteur la réduction porte sur son unique bénéfice, elle s'accumule en entier et sans division sur sa seule ressource : ce qui n'est presque rien pour le premier peut être beaucoup pour le dernier.

Il reste donc à voir si la protection est nécessaire aux nourrisseurs de notre pays ; mais ce ne sera pas assez, il faudra voir encore s'ils ont droit d'obtenir celle qui est accordée.

Quelques mots suffiront pour éclairer ces faits.

La protection est nécessaire, car certains pays ont de bien plus grandes facilités que la France pour la production des bestiaux : ou ce sont des pays de grandes propriétés, de propriétés privilégiées sur lesquelles sont assis de faibles impôts, sur lesquelles la population est rare et mal rétribuée, ou ce sont des régions favorisées par une température plus égale, une humidité plus constante, un sol mieux approprié, ou ce sont des contrées dont les industries agricoles, nécessaires à la satisfaction des besoins de l'homme, entraînent comme une indispensable nécessité l'élève des bestiaux, etc.

En 1822, dans la discussion de la loi qui a eu pour objet l'augmentation du droit, il a été prouvé par les faits rapportés

par M. de Saint-Cricq, qu'à moins d'obtenir 0,50 c. par livre de viande, il n'y avait aucun bénéfice à engraisser en Normandie, dans le Maine, le Poitou, etc. Les comptes de la caisse de Poissy prouvent qu'avant cette époque on obtenait ce prix; nous avons vu d'ailleurs que la concurrence étrangère était telle que nos producteurs ne pouvaient plus avoir que 0,42 c.; que cette concurrence devenait si vive que l'importation était doublée en 1821, et qu'elle s'accroissait dans la même proportion dans le premier trimestre de l'année 1822.

Ces circonstances firent penser qu'il fallait aux producteurs français un droit qui équivalût à la différence établie entre la production extérieure et l'intérieure; il représentait 6 à 8 c. à la livre, il donnait une protection de 12 à 14 0/0.

On dira, mais maintenant les prix sont élevés, conséquemment nos nourrisseurs ont plus d'avantages; mais les prix sont accidentellement haussés; les circonstances qui les ont fait élever, comme les épizooties, les mauvaises récoltes de fourrages, les abattages prématurés qui en ont été la suite, ont augmenté les frais de production, et dès qu'elles perdront leur influence, si la protection est disparue, le producteur français se trouvera dans la même position relative avec l'étranger. Il n'y a donc pas possibilité de lui enlever la protection que la loi lui a accordée; elle lui est indispensable.

Il reste donc seulement à savoir si son industrie est digne de la faveur qui lui a été accordée. Sous ce rapport ses titres ne sauraient être contestés.

Son importance propre est immense : si l'on calcule à 20 kil. seulement la consommation par tête, ce sont 660 millions de kil. de viandes consommés chaque année, en France, lesquels, au prix de 0,50 c., constituent une somme de 330 millions de fr. annuellement obtenus.

Mais c'est là le moindre des avantages de l'éducation des bestiaux; elle retire une immense importance de son influence

sur la production agricole, production qui, en France, est supérieure à celle de toutes les industries réunies; à elle seule elle entretient trois fois plus d'hommes que tous les travaux industriels ensemble; elle emploie 24 millions d'habitants sur 33 millions. Tandis que l'Angleterre a un agriculteur sur six manufacturiers, nous avons trois agriculteurs sur un ouvrier de fabrique, et cependant l'Angleterre protège avec vigueur sa production propre, et c'est à cette protection efficace qu'elle doit le perfectionnement de ses races et la valeur de son sol.

Il n'est pas besoin que je cherche à prouver que c'est à la présence des bestiaux sur le sol qu'on doit la fertilité de la terre; tout le monde sait trop bien que sans engrais il n'y a point d'agriculture; que l'abondance des fumiers double et triple les récoltes, que le bétail permet la suppression des jachères, en donnant le moyen de fertiliser des terres laissées jadis sans culture, et en consommant le produit des prairies artificielles qui alternent avec les céréales et améliorent plus le sol que le funeste repos auquel on était forcé de l'abandonner. Je pose donc comme un fait incontestable que l'abondance des bestiaux augmenterait le produit des terres annuellement cultivées et nous doterait de cette admirable rotation qui rendrait à la production un tiers du sol de la France actuellement improductif.

Nous ne voulons rien exagérer, nous ne croyons pas que la diminution du droit de douanes ruinerait totalement l'agriculture française : plus nuisible aux producteurs qu'elle ne serait profitable aux consommateurs, elle n'irait pas cependant jusqu'à bouleverser de fond en comble notre exploitation rurale; mais, à notre avis, le dommage serait grand. Évidemment elle arrêterait l'éducation des bestiaux dans les cantons où l'on n'obtient aujourd'hui que le bénéfice rigoureusement nécessaire à leur entretien, et ces cantons paraissent nombreux; elle diminuerait a production de l'élément fertilisant; elle amoindrirait la récolte

des terres livrées à la culture, et restreindrait l'étendue de la culture, certaines terres étant rendues à l'assolement triennal, d'autres étant tout-à-fait abandonnées. Enfin, et cela est surtout parfaitement évident, elle arrêterait l'extension des bonnes méthodes qui doivent rendre la surface arable du pays plus complètement et plus constamment productive.

On a tant de fois dit combien la France aurait à gagner en perfectionnant une agriculture qui s'exerce sur 25,000,000 d'hectares, dont une large partie est laissée périodiquement en friche, dont le reste donne de si maigres résultats, que nous n'entrerons dans aucun détail à ce sujet. Nous nous contenterons de poser le fait dans sa généralité, et nous demanderons si les faibles avantages qu'on obtiendrait par une diminution des tarifs équivaudrait aux pertes qu'amènerait la cessation d'une protection suffisante, cessation qui nuirait essentiellement à la production actuelle et arrêterait les améliorations futures.

Nous n'ignorons pas qu'une réponse sera faite à l'argumentation que nous venons de poser. On nous dira que s'il s'agissait réellement de la production agricole, on ne songerait pas à lui porter la moindre atteinte; mais que la production restera parfaitement intacte; que la diminution de protection fera tout simplement baisser le prix des fermages, que le propriétaire aura à la vérité un revenu moindre, mais que l'agriculteur, ayant moins à payer, pourra, comme à présent, soutenir la concurrence avec l'étranger; que conséquemment, la production agricole ne sera en rien altérée. Telles sont effectivement les réponses qu'on fait habituellement aux demandes de protection pour l'agriculture.

On fait une différence considérable entre la protection industrielle et la protection agricole. Quand on établit un droit protecteur des industries, on affranchit le travail national de la concurrence étrangère, mais on ne crée de monopole pour personne: le travail est permis à tout le monde; la concurrence

intérieure suffit pour faire baisser les prix, nonobstant les droits d'entrée. Il n'en est point de même lorsqu'il s'agit des produits de la terre : le sol est limité; il est bien rare que l'offre des produits ne soit pas inférieure à la demande ; conséquemment les possesseurs de terre jouissent, en quelque sorte, d'un privilège ; conséquemment tous droits de douane qui élèvent le prix de leurs denrées contournent uniquement à leur avantage et leur donne gratuitement un plus large revenu.

Cette théorie repose sur une vérité; mais il faut la voir complète. Sans doute, dans quelques cas le revenu seul sera diminué; mais, dans d'autres cas, la culture sera abandonnée, parce que les produits ne pourront plus couvrir les frais ; il y aura surtout beaucoup de perfectionnements arrêtés, parce que les chances de gain seront insuffisantes ; avec la part du propriétaire, la part du fisc devra nécessairement diminuer aussi, car on ne peut prétendre qu'avec une rente moindre on paie une contribution aussi élevée. Aussi évidemment le produit du sol et les revenus de l'état seront diminués; et cette diminution pourrait être de beaucoup supérieure au bénéfice que vous aurez obtenu par l'abaissement du tarif.

Et puis, cet abaissement de tarif qui aura été concédé pour favoriser les ouvriers en diminuant le bien-être des propriétaires opulens, n'aura nullement cet effet : les grands propriétaires sont rares en France, les petits propriétaires s'y comptent par millions ; ces derniers ont acheté leur fonds, non pour en tirer revenu, mais uniquement pour jouir d'un travail assuré et libre ; ils ont acquis à haut prix en raison des conditions législatives sous lesquelles nous vivons, ils ne peuvent subir une réduction dans le fruit de leur labeur sans éprouver une rude souffrance. Est-il juste de la leur infliger ? est-il juste de les priver de toute protection, et de les laisser sous l'influence désastreuse de la concurrence étrangère, quand l'industrie proprement dite leur fait payer chèrement ses produits, qu'à bon

droit on a défendus par une protection efficace ? Non, assurément, ce ne serait ni équitable, ni logique; ce ne serait pas atteindre des propriétaires hommes de loisir, ce serait frapper la classe la plus nombreuse des travailleurs, celle qui tend sans cesse à augmenter par la division de nos propriétés. Ce n'est pas tout, avant de diminuer la rente payée au propriétaire, vous nuirez au travail du fermier. Ceux-ci tiennent à bail, toute réduction pèse sur eux d'abord et les ruine, avant d'aller toucher ceux qui possèdent : au renouvellement de bail, ils sont encore loin d'être en position de repousser la charge qu'on fait peser sur eux. Ils sont peu riches, il faut qu'ils travaillent, ils ne peuvent attendre, ils n'ont pas plusieurs industries; leur capital, employé en instruments aratoires, ne peut se transformer, il faut qu'ils cultivent, qu'ils restent jusqu'à un certain point à la discrétion des propriétaires. C'est donc sur eux que pèsera toute entière d'abord, en grande partie plus tard, la réduction que vous voulez opérer.

Le but qu'on se propose ne sera donc pas atteint.

Nous concevons fort bien qu'en Angleterre, où le nombre des propriétaires est fort restreint, où la production des manufactures l'emporte énormément sur la production agricole, où les arts industriels livrent presque toutes les marchandises au plus bas prix possible, nous concevons qu'alors, surtout si les droits qui protègent les produits agricoles sont excessifs, on songe à les diminuer et à soulager les classes nombreuses qui travaillent dans les manufactures; nous concevons qu'une nation dont le commerce a déjà une aussi immense étendue, et à qui une formidable puissance navale donne une sécurité parfaite, veuille, en abaissant le prix des denrées de première nécessité, favoriser encore ses immenses exportations; mais pour la France, essentiellement agricole, la France qui voit la propriété de son sol passer dans les mains de toutes les classes de la nation, qui a une population immense de cultivateurs, et qui

en a besoin pour recruter les nombreuses armées que l'état de l'Europe la force d'entretenir; que la France, dont le commerce est si restreint et si précaire, suive aveuglément les doctrines prêchées chez ses voisins placés dans des conditions diamétralement opposées, c'est ce qu'il n'est possible ni de concevoir ni d'admettre.

Nous comprendrions parfaitement qu'on songeât à diminuer la protection accordée à un genre de culture, et qu'on diminuât les revenus de ceux qui possèdent certaines propriétés privilégiées, si ce genre de culture prenait une extension démesurée, et si cette nature de propriété donnait de si grands profits qu'on songeât de toutes parts à lui consacrer des terres autrefois employées à un autre usage. Mais voyez-vous qu'on reconstitue la grande propriété afin d'y élever des troupeaux? Le sol va se morcellant sans cesse. Voyez-vous qu'on crée de nouveaux pâturages? La petite culture les fait disparaître; on exploite la terre pour nourrir l'homme; la nourriture du bétail ne trouve plus de place. Est-ce qu'on se hâte de transformer les jachères en prairies artificielles, afin d'alimenter de nombreux animaux? De toutes parts on se plaint que cette amélioration se développe trop lentement, il faudrait l'activer, lui donner une impulsion plus rapide, parce que là est une source incalculable de richesses, et non seulement on ne la favoriserait pas, mais on l'arrêterait, on la ferait disparaître.

Ce motif domine tout : quelque soit le bénéfice que puisse faire un pays, en obtenant à bon marché la viande des contrées étrangères, la différence de prix ne compensera jamais la perte qu'il éprouve en enlevant à son sol les moyens de fertilisation. Vous avez donc l'obligation de protéger convenablement la production des animaux qui s'associent à votre agriculture et qui, en tous les temps et malgré tous les événements de la politique, fournissent à vos populations et à vos armées un aliment nécessaire. Vous aurez perpétuellement devant les yeux

cet ordre subit, inoui, universel, qui, à l'heure du besoin, sur toutes vos frontières, vint interdire l'importation des chevaux. Vous ne voudriez pas qu'au jour où la ligue des rois absolus, coalisés par la constitutionnelle Angleterre, songerait à attaquer notre pays, elle pût décréter pour nous la disette en même temps que l'anéantissement de notre cavalerie. Vous protégerez la production des animaux sur notre sol : il y va de la prospérité de notre agriculture, plus puissante que toutes nos industries; il y va de notre grandeur politique.

En songeant aux temps de guerre on songera aussi aux temps de disette, et l'on reconnaîtra que l'éducation des bestiaux peut nous garantir des effets des mauvaises récoltes : elle demande la consommation d'une certaine quantité de grains donnée directement aux animaux ou employés par les industries qui livrent leurs résidus aux étables; elle exige la culture d'un grand nombre de plantes qui peuvent servir à la nourriture de l'homme : la pomme de terre par exemple. Que les intempéries viennent diminuer les céréales, les industries restreignent leurs travaux; de grandes masses de grains et de pommes de terre sont livrées à notre consommation, les animaux eux-mêmes sont abattus : de sorte que nous pouvons disposer d'une quantité de blé plus grande que celle qui était destinée à notre alimentation; nous trouvons un immense approvisionnement d'aliments farineux disponibles, nous trouvons en même temps la chair des animaux qui sont sacrifiés. Qu'obtiendrions-nous si les étrangers nous approvisionnaient en bestiaux ? tout au plus de la viande; la sortie du blé serait évidemment interdite, et dispendieuse à cause des transports; les pommes de terre seraient tout-à-fait intransportables. La réserve ne serait donc pas pour nous.

Toutes ces raisons nous font croire qu'il n'y a pas lieu de modifier les tarifs adoptés pour favoriser la multiplication des bestiaux en France.

Ces tarifs n'ont pas causé toute la cherté dont on se plaint.

La réduction de ces tarifs n'amènerait pas toute la réduction de prix qu'on espère.

Elle est nécessaire à la prospérité de la production agricole.

Elle est utile à un nombre considérable de travailleurs.

Elle est utile à la puissance et à la sécurité de la France.

DIMINUTION DU DROIT D'OCTROI.

Le droit de douane fait hausser le prix de la viande d'une manière générale ; le droit d'octroi vient causer une nouvelle hausse dans les villes, là où une nourriture substantielle est le plus nécessaire, soit à cause de la faiblesse constitutionnelle des populations, soit à cause du genre des travaux auxquels elles sont soumises. Ce n'est pas dans une faible proportion que l'octroi cause l'enchérissement de la viande : on en jugera par le tarif des principales villes de France :

	On paie pour un bœuf.		Pour une vache.
A Rouen,	30 fr.	———	20 fr.
A Bordeaux,	29	———	24
A Marseille,	25	———	25
A Nantes,	25	———	25
A Toulouse,	24	———	15
A Lyon,	21 fr. 50 c.	———	21 fr. 50 c.
A Caen,	20	———	18
A Montpellier,	18	———	18
A Lille,	16 50	———	16 50
A Strasbourg,	16	———	13
A Metz,	15	———	15
A Orléans,	14 20	———	10 70
A Versailles,	12	———	7
A Rheims,	12	———	12
A Rennes,	8 80	———	5 50

Les droits d'abattage ne sont pas compris dans les chiffres indiqués.

A Paris, le droit sur la viande est presque aussi élevé que le droit de douane. Le voici, décime compris.

	Pour un bœuf.	Pour une vache.
Droit d'entrée, de.........	26 fr. 40 cent.	19 fr. 80 c.
Droit de consommation ou droit de la caisse de Poissy....	10 »	6 »
Droit d'abattage...........	6 »	4 »
	42 40	29 80

A ces droits, il faut ajouter le droit du marché de Sceaux ou de Poissy, qui n'est pas à la charge des bouchers, mais qui, en définitive, tombe à la charge du consommateur; le droit de lavage des tripées, qui est de 0,15, le droit de cuite des tripées, qui est de 0,30; le droit de fonte de suif, à raison de 3 fr. par 100 kil.; la location des échaudoirs, etc.; nous ne comptons pas tous ces droits, parce qu'ils ne tombent pas directement à la charge de la viande.

Le droit d'octroi de la capitale est donc très-élevé. Le chiffre adopté peut être une nécessité administrative, mais il n'est utile à aucun travailleur, à aucune industrie; il pèse tout entier sur le consommateur, sans procurer aucun avantage au producteur; loin de là, en faisant hausser le prix, il diminue la consommation, partant il nuit à la production. Il n'est aucune raison générale qu'on puisse alléguer en faveur du droit d'octroi. Nous le répétons, il peut être une nécessité pour les villes; il peut être indispensablement exigé par les besoins de la police, de l'instruction, de la salubrité et de la sûreté des cités, mais il ne peut être établi que dans les limites rigoureuses de ces besoins; il doit être suspendu ou diminué aussitôt que les nécessités impérieuses du service le permettent; il ne peut

être établi ou conservé que pour subvenir aux dépenses urgentes; il ne peut être maintenu qu'autant que d'autres impôts moins onéreux pour les pauvres soient reconnus impossibles.

Nulle part, en France, on n'a songé à imposer le pain; toutes les populations se seraient soulevées, si cet aliment essentiel était chargé d'une taxe; on a voulu respecter la nourriture du peuple; à ce titre, on aurait dû respecter la viande, car la viande, pour les populations des villes, est presque aussi nécessaire que le pain.

La loi a protégé le vin contre les taxes excessives des communes. Il est singulier qu'on ait protégé cette liqueur, même lorsque le vin n'y est qu'une boisson de luxe, à laquelle il est interdit aux classes pauvres de prétendre, et qu'on n'ait pas songé à poser des limites à la taxation de la viande : dans l'intérêt des pays vignobles, on n'a pas voulu que les droits municipaux sur le vin dépassassent le droit qui est perçu aux entrées des villes au profit du trésor; le *maximum* de ces droits pour les villes les plus populeuses des départements de première classe, est de 4 fr. 80. Par mesure exceptionnelle, et pour des cas de nécessité absolue, on a accordé à quelques villes l'autorisation de percevoir la moitié en sus, soit 7 fr. 20 en totalité, c'est-à-dire 7 p. 0/0 de la valeur au *maximum*, à peine 2 p. 0/0 pour les vins fins, tandis que dans l'intérêt commun des producteurs de viande et des ouvriers des villes, on n'a pas pris soin de préserver cet aliment d'une taxe qui s'est élevée jusqu'à 13 ou 14 0/0 sur le bœuf et la vache.

D'autres objets de consommation ont été épargnés dans les villes sans plus de raison : par exemple, la houille, employée à l'usage des ateliers, soit comme moyen de chauffage, soit comme principe moteur, a été exemptée de droits, parce que, lorsqu'elle est industriellement consommée, elle a été regardée non comme un objet de consommation propre à la ville, mais

comme constituant un élément du prix de revient d'une marchandise destinée à être expédiée au-dehors. Mais, à ce titre, la nourriture de l'ouvrier, la nourriture rigoureusement nécessaire, dépouillée de toute idée de bien-être et de sensualité, ne doit-elle pas être considérée comme un élément de fabrication ? Le principe qui alimente la vigueur des bras qui font tourner les roues des métiers, ne doit-il pas être assimilé au principe qui développe la force motrice des machines.

On ne manquera pas de faire ici une observation : si la viande est un aliment si nécessaire, comment souffre-t-on qu'un droit de douane pèse sur elle; pourquoi ne pas l'affranchir tout-à-fait ? Pourquoi ? nous l'avons dit, parce que la diminution ou la suppression du droit ne ferait pas baisser le prix de la viande proportionnellement; parce que l'absence du droit de douanes empêcherait la production nationale, diminuerait la fertilité de notre sol, ferait souffrir nos plus nombreuses populations, laisserait notre approvisionnement à la merci de l'étranger; l'absence de toute protection, nous l'avons prouvé, causerait donc plus de maux qu'elle ne produirait d'avantages.

Le droit d'octroi, au contraire, pèse sur les populations, sans aucune compensation. La différence qu'il y a entre les deux droits est si positive, si palpable, qu'elle a été faite pour le premier et le plus indispensable de nos alimens. On n'impose pas le blé à l'entrée des villes, et cependant, dans une certaine limite, on le protège contre la concurrence étrangère.

Il n'y a donc nulle similitude entre les taxes municipales et les droits de douane. On doit veiller avec une scrupuleuse attention à ce que le droit d'entrée sur la viande ne soit pas trop élevé; à ce qu'il ne soit établi qu'en cas de nécessité absolue; on devrait enfin prescrire un maximum qu'on ne pourrait dépasser. On doit poser en principe que la viande est le premier article à dégrever aussitôt que les ressources municipales le permettent. Nous n'admettrions pas, par exemple, qu'une ville comme

Paris, dont le droit d'octroi s'élève à 45 ou 46 fr. avec les accessoirs, conservât une pareille taxe, pour faire cesser un impôt moins onéreux, comme le péage sur les ponts, par exemple, qu'on avait, disait-on, le projet de racheter, etc., etc.

CHANGEMENT DU MODE DE PERCEPTION DES DROITS.

Si des plaintes très-vives se sont élevées contre les droits de douane et le droit d'octroi qui pèsent sur les bestiaux, des plaintes non moins vives se sont élevées contre la manière dont ils sont établis et perçus. Le mode de perception qu'on a choisi est assurément le plus commode : le droit est établi par tête et non d'après le poids; on ne fait pas de distinction entre les animaux gras ou maigres. Nous devons rechercher si ce mode de perception est celui qui porte le moins de préjudice à la production et à la consommation, surtout à celle des travailleurs. Nous aurons ensuite à voir s'il y a possibilité de changer le mode de perception, si pratiquement on peut peser les animaux au lieu de les compter.

Certes, on reconnaîtra facilement que la taxation par tête n'est point équitable : deux bœufs d'un poids différent ne doivent pas payer la même somme; deux quantités inégales d'une même marchandise ne peuvent être assujetties à une taxe pareille. La viande maigre et peu succulente, destinée à l'alimentation du pauvre, ne peut être imposée proportionnellement plus que la viande délicate destinée à la table du riche. Il y a là injustice choquante; mais il est malheureusement dans la nature des choses d'amener souvent de telles inégalités. Ce n'est pas seulement pour la viande que la tarification confond deux choses distinctes, l'une, recherchée et d'une haute valeur, qui doit être consommée par l'homme opulent; l'autre, grossière et de bas

prix, à l'usage des classes les plus nécessiteuses : il en est ainsi du vin, par exemple, dont les qualités généreuses et estimées ne donnent pas plus au trésor que les produits des crûs les plus vulgaires. Mais alors on a une excuse : c'est l'impossibilité de distinguer d'une manière certaine les deux boissons, et de poser une ligne de démarcation entre les excellentes et les mauvaises espèces, tant il y a de qualités intermédiaires qui viennent se placer entre les deux extrêmes. Ici, l'excuse existe-t-elle ? C'est ce qu'il faudra établir.

Pour arriver facilement à une détermination motivée, il est utile de considérer le mode de perception dans son application au droit de douanes et dans son application au droit d'octroi, car il n'agit pas de la même façon, dans les deux cas. Nous commencerons par examiner les effets du mode de perception appliquée au droit de douanes.

Droit de douanes. Lorsque le droit perçu à l'entrée des bestiaux étrangers est établi par tête, et non au poids, qu'il est le même pour tous les animaux d'une même espèce, sans avoir égard, ni à la taille, ni à l'âge, ni à l'état d'engraissement, il a pour effet immédiat d'empêcher l'introduction des bestiaux de petite taille, des bestiaux maigres et des jeunes sujets. On ne peut, en effet, consentir, quand on a le choix, à payer une même taxe pour les animaux qui ont un moindre poids, que pour ceux qui atteignent le *maximum* de pesanteur, et ont une valeur plus grande. La taxe, répartie sur un plus grand nombre de kilogrammes, sera moindre dans ce dernier cas.

L'effet consécutif de cette disposition est de faire enchérir à l'étranger les bestiaux de haute taille ; car eux seuls sont propres à l'exportation ; ils sont plus recherchés, ils doivent avoir un plus haut prix. Conséquemment, le mode de perception du droit par tête, est une augmentation de protection pour la production nationale, car en faisant hausser le prix des bestiaux que l'étranger peut nous envoyer, il met nos producteurs, qui

élèvent principalement les petites races, en position de lutter avec plus d'avantage contre la concurrence extérieure. A ce titre, l'état actuel mérite quelque faveur.

Il est utile à la production nationale d'une autre manière ; il empêche l'entrée des jeunes sujets, et conséquemment, favorise les parties de la France qui se livrent à l'élève des bestiaux.

Voilà certainement des avantages : mais ils sont compensés par des inconvénients.

D'abord, la hausse du prix des bestiaux contribue à faire élever le prix de la viande, chose dont on se plaint.

Ensuite la grande valeur des bêtes de haute taille, et l'impossibilité d'introduire les jeunes sujets à un prix convenable, empêchent notre agriculture de s'approvisionner aussi facilement, et de perfectionner les races. Cela doit causer un grand dommage, si, comme cela est démontré, la France n'a pas de bestiaux de belle stature, et si elle est peu propre à la formation des élèves.

Puis encore, l'impossibilité d'introduire les bêtes maigres nuit essentiellement à toutes les industries qui ont pour but d'engraisser les animaux ; elles ne peuvent, qu'à grand peine, se procurer les sujets qu'elles doivent mettre en point d'être livrés à la boucherie, et on les force à n'engraisser que des animaux de petite taille, tels qu'on les trouve dans le pays, tandis qu'il serait si important de nourrir des bestiaux volumineux, puisque le poids des os en est proportionnellement moins considérable. La différence est au moins d'un tiers. On diminue ainsi considérablement la quantité de la viande produite ; on diminue surtout la production de la viande dans le voisinage des villes, là où elle est le plus nécessaire ; on empêche d'utiliser les nourritures que les travaux industriels y produisent abondamment, tandis que les pâturages y deviennent de plus en plus restreints ; on force les agglomérations de population à chercher leur approvisionnement au loin, on leur fait

supporter la dépréciation qu'éprouvent par le voyage les animaux engraissés, on leur fait subir les conséquences fâcheuses d'un prix plus élevé.

Enfin l'assimilation des bœufs petits et maigres aux bœufs de belle stature qui ont été mis à l'engrais tend à faire donner la préférence aux vaches grasses plutôt qu'aux bœufs d'un petit poids : car il vaut mieux payer 25 fr. pour une vache engraissée qui pèse 250 à 300 kil. que donner 50 francs pour un bœuf de de petite espèce qui pèse à peine davantage en viande et qui n'a pas de suif; on manque ainsi son but : on voulait que nous ne consommassions plus que des bœufs de premier choix on nous fait manger des vaches; on en favorise l'introduction au détriment du consommateur.

Voyons si les faits constatés par les documents officiels confirment les prévisions que fait naître l'examen théorique des choses. Nous avons à reprendre l'étude des documents fournis par les douanes à dater de l'époque où cessa la distinction faite entre les bêtes maigres et grasses.

C'est en 1826 que la loi de 1822 a été modifiée : le tarif est resté le même pour les bœufs et les vaches à l'état d'engraissement; mais les bœufs maigres au lieu d'être admis au droit de 16 fr. 50 c., ont payé 55 fr.; et les vaches maigres, au lieu de payer 6 fr., ont payé 25 fr.

A dater de cette époque l'entrée des bœufs va en diminuant graduellement jusqu'en 1838 ; elle était en 1826 de 10,138, elle n'est plus en 1838 que de 4,778, ce qui prouve que nous achetions bon nombre de bœufs maigres et que l'uniformité de tarif a eu une influence plus continue sur l'importation que l'élévation de droit consacrée par la loi de 1822. Il faut noter cependant que l'importation était restée à peu près stationnaire jusqu'en 1830 ; ce n'est qu'à cette époque qu'elle commença à diminer notablement; il faut noter encore qu'en 1839 le chiffre de l'importation se releva jusqu'à 7,374.

Pour savoir au juste si la diminution dans le chiffre de l'importion ne provient pas d'une diminution du besoin, il faut voir la marche que suit l'exportation : si elle augmente pendant que l'importation diminue, nul doute que celle-ci ne soit restreinte que par surabondance ; mais si, en même temps que le chiffre de l'importation baisse, celui de l'exportation reste stationnaire ou décroît même, nul doute que l'importation ne soit arrêtée par un obstacle artificiel, le tarif.

Eh, bien! l'exportation diminua successivement pendant cette période, si non dans la même proportion que l'importation, au moins d'une manière non interrompue : de 10,138 bœufs, chiffre de 1826, elle était tombée à 5,791 en 1835 ; en 1836 l'exportation s'était relevée à 10,411, et avait ainsi dépassé le chiffre de 1826, ce qui annonce alors le retour de l'abondance. Mais en 1837-38 le chiffre de l'exportation diminue de nouveau, l'importation diminue de même, ce qui annonce que l'abondance n'est plus aussi grande ; enfin, en 1839, l'exportation n'est plus que 6,470, bien que l'importation soit augmentée un peu, ce qui indique le moment de la plus grande cherté. Ainsi, il est vrai qu'une certaine abondance a pu renaître malgré les droits de 1826 ; mais on ne peut se dissimuler qu'en somme ils ont agi sur nos approvisionnements d'une manière plus fâcheuse que ceux de 1822.

Voyons maintenant ce qui s'est passé relativement à l'importation des vaches, génisses, etc., depuis la loi de 1826. Le premier effet de cette loi a été de faire augmenter l'introduction des vaches, génisses et veaux, bouvillons et taurillons : en 1826 il n'était que de 37,600 ; en 1827 il montait à 39,799 ; en 1828 il était de 54,106. Les vaches, génisses, etc., viennent prendre la place des bœufs maigres. L'importation diminua cependant un peu en 1829 ; plus encore en 1830, et à dater de cette année la diminution devient de plus en plus sensible, jusqu'en 1835 ;

mais elle se relève plus tôt que l'importation des bœufs : dès 1835 l'importation des vaches, génisses, etc., est de 24,444; elle augmente progressivement jusqu'en 1839, où elle est de 38,614; l'introduction des bœufs ne s'est relevée un peu qu'en 1839.

Pendant cette période l'exportation des vaches, génisses, etc., va toujours diminuant jusqu'en 1835; elle est pour 1827 de 5,989, et pour 1835 de 3,178. Ainsi, pendant les premières années, le besoin est grand puisque l'exportation diminue avec une augmentation d'importation. Plus tard le besoin, quoique moins grand, ne cesse pas, puisque l'importation diminue en même temps que l'exportation. En 1836, comme pour les bœufs, l'exportation augmente notablement; elle s'élève à 12,947, quoique l'importation soit en décroissance; c'était une année où la viande était en abondance; après cette année l'exportation continue à décroître sensiblement, surtout en 1839; elle n'est plus alors que de 5,747, quoique l'importation tende à augmenter. Ce mouvement, en concordance avec celui observé dans celui de l'importation et l'exportation des bœufs, annonce un besoin plus vif vers 1839.

Ainsi, d'une manière générale, l'effet de l'uniformité des droits sur les animaux gras et maigres établie en 1826, a été de faire diminuer l'introduction des bœufs, et de faire augmenter proportionnellement celle des vaches, génisses et veaux; elle a aussi pour effet de faire diminuer l'importation totale en même temps que l'exportation; elle va même à la fin jusqu'à faire diminuer l'exportation quand l'importation s'accroît; ce mouvement n'est interrompu qu'en 1836, époque où l'exportation s'est accrue, bien que l'importation ait suivi une progression descendante.

La modification du tarif opérée en 1826 a donc eu une influence plus marquée que l'élévation des droits effectuée en 1822.

Si donc le mode actuel de perception du droit des douanes a quelques avantages, s'il augmente la faveur de la protection accordée à la production indigène, s'il facilite l'élève des bestiaux, il a des inconvénients qui les compensent largement; il rend l'approvisionnement de l'agriculture plus difficile, il nuit aux industries qui ont pour but l'engraissement des bestiaux, il concourt plus puissamment à l'élévation des prix de la viande, il force la consommation à prendre un plus grand nombre de vaches. En un tel état de chose il faut donc s'efforcer d'adopter un mode de perception plus favorable au consommateur : il faut percevoir le droit en raison du poids.

Objectera-t-on que la perception sera très-difficile, qu'elle sera impossible? mais on ne persuadera à personne qu'il est bien difficile de faire passer un troupeau, par groupes, sur une bascule, et d'en constater le poids. Dira-t-on que les troupeaux introduits appartiennent à maints propriétaires, et qu'il sera impossible d'appliquer à chacun la quotité des droits afférents aux bêtes qu'ils nous envoient? mais s'il est vrai que les animaux qui composent les troupeaux ont été fournis par divers propriétaires, on doit reconnaître qu'ils ont été vendus avant l'importation, et qu'ils appartiennent désormais à une seule personne. D'ailleurs, ne serait-il pas possible de former les groupes de pesées avec les animaux appartenant au même propriétaire? N'est-il pas facile à ceux-ci, de faire peser leurs animaux avant l'expédition, et de savoir ainsi, à l'avance, le *maximum* du droit qu'ils auront à payer, et si les troupeaux éprouvent une déperdition pendant le trajet, ne peut-on pas répartir proportionnellement la diminution de droit qui en résulte. Évidemment, il y aura des difficultés; mais sans aucun doute, on parviendra à les lever. Conséquemment, on ne peut trouver là un motif de repousser un moyen qui peut procurer des avantages aux populations et rapprocher du but qu'on se propose, un plus facile approvisionnement de viande de boucherie.

Si le droit au poids était calculé de façon que les bœufs, d'un poids moyen, assez largement évalué, payassent le même droit qu'aujourd'hui, il y aurait réellement une diminution, puisque tout ce qui entre maintenant de bœufs au-dessous de ce chiffre serait dégrevé, et les bœufs qui, exceptionnellement, pèsent davantage, entreraient plus rarement. Si on admettait 0,14 c. au kil., ce chiffre donnerait 50 fr. au bœuf de 353 kil., poids supérieur même au moyen de 1834, qui était de 350. Conséquemment, le bœuf de poids moyen, qui est aujourd'hui de 315 kil. seulement, paierait moins.

Si on adoptait le poids comme base de la perception, il faudrait convertir le poids de viande nette en poids brut, afin d'éviter les contestations avec les importateurs : il faut que le chiffre de la perception soit dans la loi, et la quotité sur la balance. Ce n'est conséquemment pas le droit de 14 cent. qu'il faudra mettre sur le kil. du poids brut; il faudra diminuer ce chiffre de plus de 1/3.

Droit d'octroi. La perception de la taxe par tête, à l'entrée des villes, a, comme ce mode de perception appliquée à l'entrée du royaume, des avantages et des inconvénients; mais ici les inconvénients sont bien plus saillants et les avantages beaucoup moindres.

Le même droit est perçu à l'entrée des villes sur chaque tête d'animal, quel que soit son poids (1); ainsi les animaux qui ont acquis les plus grandes dimensions, paient proportionnellement moins que les bestiaux de petite taille. Une telle disposition doit conduire à perfectionner les races et à élever de préférence les espèces plus fortes et plus grandes. Tel est l'avantage qu'on indique comme résultant du système actuellement en vigueur; mais il donne pour l'approvisionnement des villes, une prime

(1) Lyon a, depuis peu de temps, adopté la perception en raison du poids.

aux producteurs étrangers qui sont plus que nos nourrisseurs en mesure de fournir des bestiaux de haute taille; il rend trop chères les viandes de médiocre qualité que réclament les classes pauvres : le droit d'octroi va souvent plus loin que le droit de douanes, car dans nombre de villes, il soumet les vaches à la même taxe que les bœufs; il en rend donc le prix trop élevé.

L'avantage que nous avons signalé, fera-t-il oublier de tels inconvénients ?

Des agronomes dont le nom a une grande autorité, regardent le mode de perception adopté comme l'encouragement le plus nécessaire, et comme une conséquence des tentatives que font les sociétes d'agriculture et le gouvernement pour améliorer le bétail en France. « Ne vous semble-t-il pas étrange, dit » M. Tourret, que dans tous les comices agricoles, dans toutes » les sociétés savantes, on dise à l'éleveur : Je vous accorde » une prime pour vos beaux produits, et que dans vos lois » vous écriviez : Si vous produisez très-beau je ne sais pas si » vous trouverez preneur ? » Nous conceyons fort bien qu'on accorde des primes à ceux qui font des efforts pour améliorer les races; mais nous ne concevons pas qu'on ruine ceux qui ne sont pas assez riches pour s'élancer dans la voie dans laquelle les attendent vos récompenses. Et d'ailleurs, la vache, il faut bien qu'elle se consomme. Quels que soient vos encouragements, vous ne la rendrez pas aussi pesante que le bœuf. Comment donc les villes de Marseille, Nantes, Lyon, Montpellier, Lille, Metz, Rheims, ont-elles pu adopter le même tarif pour la vache que pour le bœuf ?

Voulez-vous en interdire la consommation dans les villes ? ou bien direz-vous aux ouvriers que leur pénurie force à recourir à la viande à bon marché : vous pauvres, vous paierez un impôt plus considérable, car c'est les imposer davantage que d'établir un droit pareil sur un bœuf qui pèse 350 kil., et sur la vache qui pèse 250. Dans le premier cas, un octroi de

25 fr. donne, sur un bœuf 0,07 au kil., et sur la vache 0,10. De tels faits sont exorbitants.

Nos troupeaux existent, et, tels qu'ils sont, ils sont employés par notre agriculture à cause de leur force de traction, de leur lait, de leurs laines, de leurs engrais; pour les remplacer, il faut un temps suffisant et un capital déterminé; le capital manque à nos agriculteurs; en raison de cela, faut-il amoindrir dans leurs mains la richesse qu'ils possèdent, et avec laquelle ils pourront tenter des améliorations successives; parce qu'ils ne peuvent améliorer, faut-il leur faire perdre ce qu'ils ont?

C'est cependant ce qui doit arriver si les droits d'octroi sont combinés de manière que les bestiaux d'un petit volume ne puissent arriver sur le marché de certaines villes.

Nous comprendrions qu'on voulût conserver le droit de douanes par tête pour favoriser l'introduction des animaux de choix. Si l'on a recours aux étrangers, il faut que ce soit pour un perfectionnement; mais une fois entrés, il faut que les animaux paient à la consommation des villes proportionnellement à leur valeur, c'est-à-dire à la quantité de viande qu'ils fournissent. Sans cela vous détruirez par l'octroi la protection que vous accordez à notre agriculture par le tarif des douanes. Donnons ensuite, si nous voulons, des récompenses à ceux qui font des efforts pour restaurer les espèces bovine et ovine; mais ne rendons pas improductifs les faibles bestiaux que possèdent nos agriculteurs. Et d'ailleurs est-ce une question jugée que celle du changement des races? Le changement est-il profitable à toutes les régions? est-il possible, dans tous les cas, non-seulement en raison du capital qu'il exige, mais encore en raison des conditions physiques de chaque contrée? satisfait-il aux exigences du climat, aux nécessités diverses de l'alimentation, aux usages de l'agriculture, au genre de consommation des populations? faut-il ne soigner que les variétés qui n'ont d'avantage que leur précoce obésité

et abandonner celles qui sont excellentes pour le travail? Si ces questions n'étaient pas toutes résolues en faveur du changement de race, de ce que les comices agricoles distribuent des primes pour les bestiaux de haute taille, il n'en faudrait pas conclure qu'il faut les suivre dans la voie qu'ils ont adoptée et régler l'économie du pays sur leurs préceptes; il en faudrait conclure que les comices ont tort.

Mais les comices sont loin d'exciter toutes les régions à développer les mêmes espèces; ils savent que l'on commettrait une grave erreur si l'on disait que toujours et partout les grandes races doivent expulser celles que nous possédons.

Il est des contrées qui ne pourraient les conserver, à cause des qualités de leur sol et des nourritures qu'elles fournissent. Mettrez-vous sur des côteaux desséchés des bœufs accoutumés aux gras pacages des contrées fertiles? ou, dans les plaines humides de la Flandre, parquerez-vous les moutons aux fines toisons qui vivent bien dans les contrées plus sèches et plus méridionales?

Si c'est pour le travail que vous devez utiliser les bestiaux, astreindrez-vous tout le monde à la même règle? Le bœuf doit être accouplé, on ne divise pas sa force; placerez-vous au joug des animaux de même taille, quel que soit l'effort qu'ils doivent produire dans quelque sol qu'ils doivent tracer un sillon?

Enfin, si c'est la consommation que vous avez en vue, oublierez-vous les faits qui ont été cités, oublierez-vous que la consommation ne peut, en tout lieux, prendre des bestiaux de même taille? Voudrez-vous ignorer qu'une bonne économie agricole exige qu'on puisse tirer parti des vaches avant leur dépérissement? oublierez-vous que la vente du lait en exige un grand nombre dans le voisinage des villes? ne noterez-vous pas que les distances des lieux de production, que les diverses nourritures fournies par les industries agricoles et le climat, que la situation nécessaire des populations industrielles, doivent

faire donner la préférence à des espèces diverses ? poser une règle uniforme et dire : il faut partout des bœufs de haute stature, partout les animaux les plus directement propres à la boucherie et à la consommation de luxe, c'est poser un axiome nuisible.

L'agronome distingué, dont la sagacité a fait tant d'impression sur la chambre, l'a dit lui-même : « Deux bœufs valent mieux qu'un. Le détail en est plus facile, et de plus, il y a deux cuirs, deux issues, etc. Je crois donc, jusqu'à ce qu'un boucher vienne nous dire le contraire, que toutes les fois qu'à égale qualité il aura le choix entre deux petits bœufs et un gros, le boucher prendra les deux petits. » Pourquoi donc empêcher le consommateur peu aisé d'obtenir tous ces avantages.

On s'étaye des avantages mêmes de la petite race pour la proscrire; on nous dit que les petits bestiaux ont déjà un placement assez grand, que « si quelque chose est primé, c'est la petite race, » parce que partout où le débit d'un boucher ne s'élève pas au taux moyen de la grande race, la grande race est interdite ; or, la France a beaucoup de petites villes et de petites boucheries qui ne peuvent débiter des bœufs de 300 kil. Les petits bœufs qui se rendent à Paris trouvent preneurs tout le long de la route, et arrivés à Sceaux et à Poissy, ils ne restent pas sans marchands : 130,000 bœufs arrivent annuellement sur ces marchés ; Paris en prend 70 à 72,000, il en reste donc 58 à 60,000 pour la banlieue et les petites villes voisines. Voilà ce qu'on dit contre le dégrèvement des petits bestiaux. Mais il faut prendre garde, on change la question : Il ne s'agit pas de savoir s''il est utile d'accorder une faveur aux grands animaux. De quoi s'agit-il ? de donner la viande à meilleur marché aux grandes villes, aux vastes agglomérations de population. Eh bien ! les faits qu'on vous cite prouvent précisément que les grandes cités ne peuvent donner aux classes

laborieuses une viande moins chère, de moindre qualité, mais pourtant parfaitement saine et éminemment utile. Elle arrive aux portes de la capitale et des principales villes, mais ne peut y être introduite, parce que les bestiaux de premier choix ont une faveur, par cette raison qu'ils ne paient pas plus.

On répondra à cela, les animaux qui sont abattus en-dehors de Paris, par exemple, ne sont pas entièrement perdus pour cette ville, les meilleurs morceaux entrent comme *viande à la main*, parce que les morceaux de choix peuvent payer un droit élevé. Voilà qui est bien; mais ce sont encore des aliments destinés aux riches pour lesquels les barrières sont levées; on prive les classes laborieuses de cette utile combinaison qui fait payer un prix double aux hommes opulents qui ne prennent que les parties délicates des animaux abattus, et permet de distribuer le reste, à plus bas prix, aux classes nécessiteuses. En toutes choses, de tels arrangements se font dans les sociétés d'une civilisation avancée; c'est parce que les hautes classes de la société sont amenées à payer chèrement les étoffes de première nouveauté, que le pauvre trouve à se vêtir plus économiquement, en se contentant de tissus dont la mode s'est lassée. Vous ne voulez pas qu'il en soit de même pour la viande; vous permettez bien que la table recherchée ne manque pas d'approvisionnement, mais vous empêchez que les morceaux communs parviennent aux nécessiteux; sous prétexte de ne donner à tout le monde que des viandes de première qualité, vous privez les plus indigents de toute nourriture. Ceci ne satisfait en aucune façon aux exigences de la situation qui excite notre sollicitude.

Il ne faut donc pas favoriser exclusivement les animaux les plus propres à la boucherie; il ne faut pas proscrire les espèces inférieures; elles sont plus propres à la culture de certains can-

tons; elles sont préférées par la consommation d'un très-grand nombre de localités; elles souffrent mieux les conditions de certains climats; elles s'accommodent mieux de la nourriture fournie par certains sols; elles sont plus profitables à certaines industries; elles facilitent la consommation du pauvre en multipliant l'espèce de viande qui est à sa portée; enfin, dans la petite espèce, est comprise la vache de toutes les races; il n'est pas possible de la proscrire, il faut au contraire souhaiter, dans l'intérêt de la population et de la culture, que la consommation en soit bien ménagée.

Il est utile, sans doute, de favoriser la création des plus beaux bestiaux, là où cette création est possible et où elle est lucrative; il faut donner des encouragements pour que le zèle ne manque point, et que les moyens ne restent pas insuffisants lorsque les circonstances sont favorables : Mais il n'est pas rationnel de leur faire une place toute spéciale dans la consommation générale; il n'est pas rationnel de proscrire, en quelque sorte, une race que parfois on ne peut remplacer et qui, du reste, a des avantages qui lui sont propres; il n'est pas rationnel surtout de ne laisser l'accès des marchés des grandes villes qu'aux races de choix, et d'en exclure nos propres troupeaux au grand détriment de notre agriculture et des consommateurs qui ne sont pas dans l'aisance. Il y a donc lieu de ne pas laisser aux bestiaux les plus forts la faveur exclusive qui leur est accordée par le système de perception du droit d'octroi; il est encore plus utile d'admettre la taxation au poids, à l'entrée des villes qu'aux frontières du royaume.

Ici se retrouvera l'objection déjà rencontrée, à l'occasion du droit des douanes, c'est la difficulté de peser les troupeaux. Mais cette difficulté, qui n'est pas insurmontable pour les douanes, est bien moindre encore pour les villes. Le marché peut se tenir en-dehors des villes, comme à Paris, et alors tous bestiaux qui entrent sont assujettis au droit, conduits à l'abat-

toir, et pesés avec toute facilité pour le compte de l'administration, comme il l'est déjà pour le compte du boucher. Ou bien le marché se tiendra dans l'intérieur de la ville. Dans ce cas, il faut qu'il soit fermé, qu'il se tienne à l'abattoir même, par exemple, que les troupeaux soient convoyés à leur entrée, et que ceux qui ne doivent pas être livrés à la consommation soient de nouveau convoyés à leur sortie; ceux qui restent seront pesés à l'abattoir, comme on l'a déjà dit. Il peut y avoir là quelques embarras et quelques frais de surveillance, mais on ne saurait y apercevoir d'obstacles insurmontables.

Nous pensons donc que le droit d'octroi doit être perçu au poids, avec plus de raison encore que le droit de douanes. Nous pensons aussi que le *maximum* du droit d'octroi doit être limité avec autant et plus de raison que les droits sur les vins; nous pensons enfin qu'il doit être réduit au taux rigoureux exigé par les dépenses indispensables des communes. Ce n'est pas au moyen de cet impôt qu'elles doivent se livrer aux dépenses de luxe. On pourra obtenir ainsi des avantages notables pour la consommation des grands centres de population, qui ont le plus besoin d'une nourriture largement réparatrice.

Mais il est d'autres causes d'enchérissement qui agissent d'une manière plus intense, peut-être, que les taxes et le mode adopté pour les percevoir : Ce sont l'organisation de la boucherie et la situation de notre agriculture : Nous devons nous hâter d'étudier cette partie de notre sujet.

CHANGEMENT DE L'ORGANISATION DE LA BOUCHERIE.

C'est principalement pour les villes que la viande est nécessaire; c'est principalement dans les villes que le prix de la

viande est élevé. Le droit d'octroi en est en partie cause; l'organisation de la boucherie vient s'ajouter à l'effet de l'octroi. A Paris surtout, la différence qui existe entre le prix de vente en détail et le prix d'achat en gros est énorme; là surtout, le commerce de la boucherie vient mettre les consommateurs en une situation pénible. Il est donc nécessaire de rechercher si l'on ne peut obtenir quelque amélioration sous ce rapport; il est nécessaire de savoir si l'on ne pourrait restreindre les bénéfices faits sur le détail de la viande.

Pour arriver à un résultat satisfaisant, il faut d'abord déterminer, avec quelque précision, le bénéfice fait par la boucherie, et cela n'est pas facile: il faut établir le prix d'achat sur pied, les frais, le prix de vente, toutes choses qui restent environnées d'assez d'obscurités. Nous pensons cependant qu'on peut arriver à une approximation suffisante, en étudiant avec soin cette matière difficile : les détails de cette étude paraîtront bien peu élevés, mais il est nécessaire de les aborder. Pour marcher avec certitude, nous aurons soin de n'accepter que des renseignements officiels ou incontestés, ou prendre même les déclarations des bouchers plutôt que d'adopter des faits qui ne seraient pas complétement prouvés.

D'abord, établissons le prix de la viande sur pied.

M. le ministre du commerce disait à la chambre des députés, dans sa séance du 27 mai 1841, que le poids moyen des bœufs n'était plus que de 315 kil. et que le prix moyen était de 382 fr. Ce qui équivaudrait à 1f,20 le kil. ou 0f,60 la livre.

Ce prix est-il incontestable ? On sera disposé à en douter, si l'on s'enquiert de la manière dont il a été formé. Pour l'établir, on a recours, sans doute, à la caisse de Poissy : cette caisse doit fournir, d'une manière sincère, le prix d'acquisition, et nous ne nous permettrons d'élever aucun doute à ce sujet; mais le prix d'acquisition ne fournit aucune donnée, si on ne le compare au poids réel des animaux achetés. C'est seulement de

cette façon qu'on peut trouver le prix de la livre de viande. Eh bien, les bœufs achetés ne sont pas pesés, le poids est évalué d'une manière qu'on peut dire arbitraire ; voici comment les choses se passent :

Une commission de sept à huit bouchers est nommée, et c'est cette commission, intéressée à amoindrir le poids, pour faire paraître plus élevé le prix de la viande, c'est cette commission, qui n'a aucun contrôle à redouter, qui évalue le poids. Il peut donc y avoir de graves erreurs dans cette évaluation. En admettant donc comme positif le prix d'acquisition, en admettant qu'il s'élève à 382 fr., on peut contester le poids de 315 kil., et conséquemment, soutenir avec raison que le prix de la livre ne ressort pas à 0f,60.

Des renseignements précis, obtenus de personnes qui vendent leurs bestiaux à raison du poids réel de la viande nette, nous font penser que le prix est de 0,55 c. le demi-kil.

Au prix d'acquisition il faut joindre les frais. Ici l'embarras devient plus grand encore ; nous retrouvons l'évaluation arbitraire faite par les bouchers eux-mêmes, mais plus de difficultés pour réduire leurs assertions à leur juste valeur. Aussi, pour ne pas éprouver de contradictions, nous accepterons la déclaration faite au nom du commerce de la boucherie de Paris. Voici dans quels termes il s'exprime dans un mémoire publié en son nom :

« Les droits de consommation, d'entrée dans Paris, d'abat-
» tage, droit du suif, de cuisson de tripes, aménage, frais des
» marchés de Sceaux et de Poissy, frais de manutention dans
» les abattoirs, transport des viandes, loyer d'étal, impositions,
» patente, salaire des étaliers et garçons bouchers, entretien
» du linge, des ustensiles servant à l'exploitation, frais de nour-
» riture, etc., etc., occasionnent sur quatre bœufs environ, par
» semaine, formant le terme moyen du commerce, et déduc-
» tion faite du tiers des frais pour les veaux et moutons qui

» forment environ le tiers du commerce une surcharge de » 0,13 c. par livre de viande. »

Nous l'avons dit, quelque élevés que nous paraissent ces frais, nous les prendrons pour incontestables : la seule chose que nous ferons, ce sera d'élaguer ceux qui, évidemment, ne sont pas à la charge de la boucherie : ainsi, le droit du marché de Sceaux n'est pas payé par l'acheteur, mais par le vendeur; il ne doit pas, conséquemment, être ajouté au prix principal. Ce droit peut s'élever à .... 3,50 par tête.

Le droit de lavage des tripées ne doit pas non plus être compris dans les frais du boucher. Les tripées sont vendues, et demeurent conséquemment avec tous leurs frais à la charge de celui qui les apprêtera, il en est de même du droit de cuite.

Le droit de lavage est de..............	0f,15	par tripée.
Le droit de cuite, de..................	0 ,30	id.

Pour le droit de fonte de suifs et de location d'échaudoir, on fera la même observation que pour les tripées; le suif est vendu brut, tous les frais de préparation sont en dehors des frais de la boucherie.

Le droit de fonte de suif est de 3 fr. par 100 kil.; le bœuf du poids moyen renferme à-peu-près 55 kil. Le droit est donc de 1,65 pour un bœuf.

Ces frais, qui sont mal à propos comptés, et qui, par parenthèse, font croire qu'on n'a pas été sans enfler le compte, doivent être déduits à coup sûr des frais qui, sans qu'on puisse les contrôler, sontdemandés par les bouchers. Ils font à-peu-près 0,01 par livre.

Il y a donc lieu de ne porter qu'à 0f,12 tous les frais que peuvent indiquer les bouchers.

Si on ajoute cette somme au prix d'acquisition, qui est de 0 ,55,on obtiendra un prix de revient qui s'élève à 0f,67.

Maintenant, quel était le prix de la viande de bœuf, à Paris, à l'époque choisie pour établir le prix de revient ? Il est notoire qu'elle se vendait à 0,75. On dit qu'il y a quelques morceaux qui se vendent à plus bas prix, mais il y en a qui se vendent à un prix double : cela fait compensation.

Il y a donc un bénéfice de 0,08 par livre sur une valeur de 0,55 ; c'est plus de 14 p. 0/0 par semaine ! Si on comprend les frais, ce sera encore à-peu-près 12 p. 0/0, toujours par semaine.

C'est déjà là un assez beau bénéfice, mais ce n'est pas le principal. Tous les calculs que nous venons de faire seraient exagérés; le prix d'acquisisition serait de 0,60 au lieu de 0,55 ; les bouchers n'obtiendraient conséquemment la viande qu'à 0,72 au lieu de 0,67; conséquemment, ils n'obtiendraient que 0,03 de bénéfice sur le prix de vente en détail, c'est-à-dire que 4 p. 0/0 par semaine au lieu de 12, que leurs profits seraient encore supportables; ils vendraient même au prix d'achat, que leur situation serait encore fort heureuse; on s'en assurera facilement, si l'on prend la peine de rechercher ce qui se passe dans le commerce de la boucherie.

Pour le prix moyen de 382 fr., les bouchers obtiennent un bœuf qui, en moyenne, donne 315 kil. de viande *nette*, ou 630 livres, d'après le calcul de la commission même des bouchers.

C'est sur ce nombre de kil. que nous avons réparti la somme payée pour l'achat et les frais, et c'est d'après ces bases que nous avons trouvé que la livre de viande vendue 0,75 avait coûté 0,67. La différence a été le premier bénéfice du détaillant; mais outre ce bénéfice, le boucher a obtenu encore le cuir, le suif,

les issues et abats : en comptant le tout au plus bas, on trouve les résultats suivants :

Le cuir se vend à 0,40 la livre; celui du bœuf moyen produit	34 fr.
Le suif se vend brut 0,50 la livre, et produit	55
Les issues et abats se vendent	8
TOTAL	97

Le boucher a donc un bénéfice de 97 fr. à répartir sur 630 liv. c'est 0,15 c. 1/3 par livre, valant 0,67 ; c'est un bénéfice de 0,22 p. 0/0 par semaine, si l'on compte que le prix de vente est égal à celui d'achat ; mais si l'on ajoute ce bénéfice à celui de 0,08 c. ou 12 p. 0/0 fait par la différence du prix d'achat sur le prix de vente, tous frais compris, on obtient un bénéfice de 34 p. 0/0, et par semaine.

Le bénéfice fait par les bouchers de Paris est donc énorme; mais on fait remarquer qu'il peut paraître considérable dans sa relation avec le capital engagé, sans être excessif d'une manière absolue, parce que la somme totale qui revient définitivement à chacun n'est pas grande, attendu que le nombre des bouchers est trop considérable pour que la masse d'affaires réservée à chacun soit forte. Il est bien facile de savoir combien il reviendra à chacun d'eux :

Paris consomme 22,000 vaches, pesant de 450 à 500, en moyenne 475, ce qui donne.	10,450,000 livres.
Il consomme 70,000 bœufs à 630 livres, ce qui donne	44,100,000
TOTAL	54,550,000 livres.

Si sur chaque livre de viande, on fait un bénéfice de 0,08 c. d'abord, et de 0,15 c. ensuite, c'est-à-dire 0,23 c. par livre, cela

fait une somme de 12,446,500 fr., qui, partagés entre les 500 bouchers de Paris, donne, pour chacun d'eux, 24,898 fr.

Il faut noter encore que d'après la déclaration des bouchers de Paris, la grosse viande ne forme que les deux tiers de leur commerce : les moutons et les veaux forment le dernier tiers. Nous manquons de documents pour établir le bénéfice fait sur cette partie du commerce de la boucherie : ce serait aller trop loin, peut-être, que de prétendre que le bénéfice fait sur cette viande, est en rapport avec le bénéfice fait sur la viande de bœuf ou de vache; mais enfin, il est certain qu'un bénéfice est effectué, et que la somme que nous avons indiquée doit être accrue notablement. Il est donc évident que le bénéfice est énorme relativement au capital engagé.

On avance cependant que tous les bouchers de Paris sont loin d'être riches. Cela est possible, mais cela ne tient pas à ce que le commerce de la boucherie ne surtaxe pas assez la viande qu'il débite. Cela ne tient pas à ce que le prix du producteur n'est pas suffisamment augmenté. Cela tient à ce que les bouchers n'achètent pas de première main. Sur les 500 bouchers de Paris, 180 seulement font des achats à Poissy et à Sceaux : ils achètent les bœufs sur pied, et les revendent à la *cheville* aux détailleurs, en gardant la plus grosse part des bénéfices : ce n'est pas là une hypothèse, les comptes de la caisse de Poissy témoignent de ce fait, et l'on signale maintenant au préfet de police les marchands qui font le commerce en gros.

Voilà comment il se peut faire que ceux qui tiennent un étal n'ont qu'un bénéfice modéré, tandis que les spéculateurs s'enrichissent. Le dernier vendeur ne fait guère de profit; mais le consommateur n'en paie pas la viande moins cher.

Le commerce de la boucherie propose un singulier remède à cet état de choses, il propose de diminuer le nombre des étals il dit : Si le nombre en était réduit à 370, comme sous l'empire du décret de 1811, les frais deviendraient relativement beaucoup

moins élevés, conséquemment on pourrait établir la viande à plus bas prix sans que celui qui la débite eût un moindre bénéfice.

Mais il faut faire attention que le prix de la viande n'est pas déterminé par le bénéfice que doit faire le boucher, c'est le bénéfice qui est déterminé par la plus ou moins grande facilité de la vente : Si les bouchers sont assez peu nombreux pour qu'ils puissent s'entendre et maîtriser le consommateur, s'ils trouvent dans l'organisation de la caisse de Poissy le moyen de maintenir les prix, la réduction du nombre, bien qu'elle fasse diminuer les frais, rendra le monopole plus redoutable et la cherté plus grande; le remède qu'on propose, loin de diminuer le mal, l'augmentera.

Qu'arrivera-t-il alors ? c'est que le bénéfice considérable de chaque étal étant *certain*, on vendra chaque étal à un prix plus ou moins élevé; le propriétaire exigera le capital représentant la portion d'intérêt qui dépasse le bénéfice ordinaire de chaque genre de commerce; comme le propriétaire d'une terre qui rapporte plus que les frais de main-d'œuvre, d'engrais, de semences et d'impositions, vend sa terre une somme plus ou moins élevée, ou exige une rente annuelle, représentant l'excès de production. Il en sera exactement ainsi pour les titres de bouchers, ils seront d'autant plus chèrement vendus qu'ils seront plus limités.

On dit qu'on pourra accorder à l'autorité municipale la faculté de concéder, à titre gratuit, et à qui elle voudrait les places de boucher; mais l'autorité municipale ne pourrait manquer d'être circonvenue, et elle accorderait toujours la place à celui en faveur duquel le titulaire donnerait exclusivement sa démission. Et d'ailleurs, qu'importerait-il que la place fût donnée pour rien ou qu'elle fût vendue pour une somme plus ou moins grande ? Le bénéfice considérable n'est pas fait, parce qu'on a payé la place; mais la place est payée, parce

qu'il y a un bénéfice considérable assuré. Si le nouveau titulaire obtient la place gratuitement, il sera tout aussi bien en position de faire le bénéfice que s'il avait déboursé un capital considérable, ce sera lui qui gagnera au lieu de l'ancien titulaire, mais le consommateur ne paiera pas la viande un centime moins cher.

Le corollaire nécessaire de la limitation du nombre des bouchers, c'est la taxation de la viande. Je conçois fort bien qu'on dise : vous serez en petit nombre, afin que les frais soient répartis sur un grand débit, et afin que les bénéfices faits sur chaque quantité vendue, soient minimes, mais qu'ils soient multipliés, et conséquemment suffisants. Mais aussitôt, il faut dire : vous ne profiterez pas de votre petit nombre pour qu'une coalition entre vous soit possible, inévitable, invincible; vous vendrez au prix qui sera fixé par l'administration qui a calculé vos prix d'achats et vos bénéfices nécessaires. Il est évident qu'il faut absolument taxer la viande, dès l'instant qu'on fait une corporation limitée de bouchers. Or, est-il possible de retourner au régime des taxes ? Cela ne nous paraît pas probable. Mais toujours est-il certain que si on ne veut pas admettre la taxation, on doit repousser une organisation dont elle serait l'indispensable correctif. Nous le confessons, nous avons peine à croire que les bouchers demandent que leur nombre soit réduit, pour que la masse d'affaires faites par chacun soit plus forte, mais le bénéfice plus petit, de manière qu'ils puissent avoir l'unique avantage de livrer la viande à meilleur marché aux consommateurs.

Si donc on ne peut obtenir une organisation complète de la boucherie, avec limitation des étaux, réglement des marchés, taxation de la viande; si l'on ne peut avoir un monopole complètement régularisé, il faut la liberté complète; il ne faut pas prendre au monopole ses inconvénients, en négligeant les règles qui les atténuent; il faut que le commerce soit parfaitement libre.

Il faut que chacun puisse acheter et vendre comme il l'entend; il faut surtout que le producteur qui amène ses bestiaux sur le marché puisse les faire abattre et débiter pour son compte; car sans cette faculté, il est à la merci du commerce de la boucherie. En effet, celui qui a fait parcourir de grandes distances aux animaux qu'il amène pour approvisionner la capitale, et qui doit les nourrir jusqu'à la vente, n'est pas libre d'attendre; il faut qu'il se débarrasse d'une marchandise qui chaque jour lui est plus onéreuse; onéreuse par la consommation qu'elle fait, onéreuse par la perte de poids qu'elle subit. Il faut qu'il vende, quel que soit le prix offert par le boucher, s'il ne peut faire débiter lui-même sa marchandise. C'est là un abus qui nécessairement tourne au détriment du consommateur, puisqu'il remet entre les mains de quelques personnes, affiliées à la corporation de la boucherie, l'approvisionnement de la capitale.

PERFECTIONNEMENT DE LA PRODUCTION AGRICOLE.

On peut obtenir un abaissement du prix de la viande par l'abaissement des droits, surtout de ceux qui sont perçus à l'entrée des villes, par le changement du mode de perception et par le changement de l'organisation de la boucherie ; mais c'est en vain qu'on compterait sur ces moyens pour arriver à donner à nos populations toute la quantité de viande que réclame leur bien-être. Ce n'est qu'en changeant l'état de notre agriculture qu'on peut nous donner une viande abondante et à bon marché : par ce procédé vous améliorerez le sort de tous les travailleurs, sans imposer de sacrifices à qui que ce soit ; ce sera profit pour toute la France.

Le climat de notre pays, par ses excès de sècheresse ou de froid, est peu propre à la nourriture des bestiaux ; la division

des propriétés et le besoin de nourrir une population pressée, vient ajouter à la difficulté d'entretenir les grands animaux; c'est donc seulement par de sages combinaisons qu'on pourra les faire prospérer.

Améliorer les pâturages;

Améliorer l'assolement de terres arables;

Améliorer la situation des industries agricoles:

Tels sont les moyens qui peuvent nous permettre de multiplier les animaux qui servent à la nourriture de l'homme.

Il n'entre nullement dans notre plan d'indiquer comment on arriverait à rendre nos pâturages plus productifs par les irrigations ou les assèchemens, par les engrais ou le choix des plantes fourragères qu'il faut y entretenir. De savants agronomes n'ont rien laissé à désirer sur ce point.

Nous ne nous occuperons pas non plus des moyens de hâter la propagation des méthodes d'assolement qui multiplient les plantes fourragères dans une proportion considérable, tout en augmentant la production des céréales. Nous n'avons pas à dire comment on substituerait les prairies artificielles aux jachères, qui rendent encore improductive une si notable partie des 25,000,000 d'hectares que la France livre à la charrue. Tout le monde sait que ces prairies ne sont établies que pour et par les bestiaux, qui en mangent les récoltes, et qui fournissent les engrais nécessaires à leur établissement. Pour obtenir cette culture, il faut favoriser la propagation des troupeaux, elle donnera ensuite la viande en abondance. Toutes ces vérités sont désormais vulgaires dans les écrits, si elles ne sont pas communes en application.

Nous ne nous arrêterons un instant que sur la nécessité d'*améliorer nos industries agricoles*.

Les terres en France sont d'un prix si élevé, et les besoins de la population si grands, que la culture des plantes exclusivement consacrées à l'alimentation des bestiaux, donne générale-

ment trop peu de produits pous payer les frais de culture; pour en couvrir toutes les dépenses, il faut préalablement extraire des végétaux, un principe directement applicable à l'homme. Par ce moyen on créerait beaucoup de nourritures à bon marché; on les créerait près des villes où l'industrie se développe aisément, et où la consommation de la viande est si nécessaire; on éviterait ainsi pour elles les frais de transport qui augmentent si fortement le prix d'une denrée indispensable.

Par ce moyen, on ne tuerait plus 170,000 bœufs maigres sur 483,000 qui sont abattus.

Nos bœufs ne pèseraient plus en moyenne 315 kil., mais bien 400 kil., comme les bœufs anglais.

La France, plus qu'aucun autre pays, peut-être, a besoin qu'on protége les industries qui unissent leurs efforts à ceux de l'agriculture, et peuvent livrer d'abondantes nourritures au bétail. Elle doit, par des créations nouvelles, atténuer les effets de certaines cultures, qui, sous un point de vue, font sa richesse, mais qui font sa pauvreté en animaux propres à la boucherie. Par exemple, la culture de la vigne, qui forme l'apanage de notre sol, cette culture si belle, si productive, si digne d'encouragements sous quelques rapports, cette culture que l'étranger nous envie, diminue pourtant le nombre de nos bestiaux et place la France dans une condition particulière. Non seulement la vigne ne donne aucune substance alimentaire et par suite aucun engrais, mais elle empêche, dans une vaste proportion, la fabrication des boissons qui laisseraient dans leurs résidus des substances nutritives. L'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne, la Hollande, doivent à la fabrication de la bière et des eaux-de-vie de grains, la faculté de nourrir beaucoup de bêtes à l'étable.

Veut-on savoir quelle quantité de viande produisent les distilleries de la Belgique ? On verra si elle ne trouve pas là la cause de sa richesse en bestiaux.

La Belgique possède 1,065 distilleries d'eau-de-vie, qu produisent 26,000,000 litres de cette liqueur.

On a calculé que la distillation de chaque litre d'eau-de-vie produit des résidus qui servent à créer 1/2 ou 1/3 de kil. de viande (1). Ce sont 9,000,000 de kil. de viande. La Belgique contenant 4,317,944 habitants, c'est plus de 2 kil. par individu.

En outre, la Belgique possède 2,800 brasseries et 150 fabriques de malt et drèches. Les brasseries fournissent à chaque habitant 1 hect. 35 l. de bière, c'est-à-dire 5,830,324 hect. pour les 4,317,944 habitants. Chaque hectolitre de bière fournit un hectolitre de drèche moins 1/7 : Les brasseries donnent donc 4,997,420 hect. de drèche. Une vache consomme la valeur d'un hect. 1/2 de drèche par jour (2), pendant quatre mois d'engraissement : la quantité de drèche fournie peut donc engraisser 27,763 vaches, lesquelles gagnant 90 kil. de viande chacune, donnent 2,498,670 dans ces chiffres ne sont pas comptées les eaux-de-vie et bières exportées, celles qui sont consommés par la fraude, etc.

Ce qui ajoute un avantage à cette production de viande par

---

(1) Voici le calcul fait dans une distillerie dans laquelle on se rend parfaitement compte de toutes les opérations.

En 1840-41, la distillerie marcha huit mois,

Fabriqua 300 hectolitres d'alcool, soit 30,000 litres.

Elle engraissa, pendant les quatre premiers mois, 50 vaches.

Pendant les quatre derniers, encore 50 vaches.

Ces vaches donnèrent chacune 270 kil. de viande nette.

Ce qui faisait 27,000 kil. de viande.

Elles avaient augmenté d'un peu plus du tiers, soit 10,000 kil. de viande obtenus, ou 1/3 de kil. par litre.

Les vaches avaient donné en outre 55 kil. de suif chacune, etc.

(2) Elle consomme autre chose que cette substance, mais on réduit tout à cette substance. Il importe peu de savoir si on a fait avec la drèche l'engrais entier d'un animal ou le tiers de trois.

l'engraissement à l'étable, c'est qu'il s'opère quand la campagne ne peut plus fournir de nourriture au bétail : de sorte que, par ce procédé, on engraisse pendant toute l'année ; tandis que si les industries agricoles viennent à manquer, on ne peut engraisser que pendant six mois ; conséquemment alors, la consommation n'est plus convenablement satisfaite.

Ce n'est pas tout : si les céréales qui servent à confectionner les eaux-de-vie et la bière, engraissent des animaux qui fournissent des fumiers, la terre qui les a produites sera, par cela seul, susceptible d'un riche assolement, dans lequel entrent nécessairement des prairies artificielles, qui, à leur tour, nourrissent des animaux qui donnent des engrais, c'est-à-dire encore de la viande et des moyens de créer la viande ; par une heureuse réaction, les distilleries non-seulement servent à créer directement des bestiaux, mais rendent infiniment plus facile la rotation des cultures, qui permet la multiplication des animaux utiles dans la proportion la plus considérable.

Chaque hectolitre d'eau-de-vie nécessite la consommation de deux kilog. de grains, dont 1/4 en orge, 3/4 en seigle.

Chaque hectolitre de bière nécessite la consommation de 0^h,43 d'orge.

Si les habitants de la France, comme ceux de la Belgique, consommaient chacun 6 litres d'eau-de-vie de grains, et 135 litres de bière, on emploierait, pour la fabrication de ces boissons, savoir ;

Pour la consommation de l'eau-de-vie :

99,000,000 kil. d'orge, ou 1,414,388 hectolitres.
297,000,000 kil. de seigle, ou 4,243,164 hect.
Pour la fabrication de la bière, 19,156,500 hect. d'orge.

1 hectare produisant en moyenne 10 hect. de seigle et 14

hect. d'orge, on consommerait, pour ces fabrications, la production de

424,316 hectares pour le seigle;
1,462,205 hectares pour l'orge;

En tout, 1,886,521 hectares.

Cette quantité de céréales ne serait pas soustraite à la consommation de l'homme, car les animaux nourris avec les résidus fertiliseraient les champs, et leur feraient atteindre la production des pays dont la culture est perfectionnée. On entrerait ainsi dans une voie qui permettrait de grandes espérances, car l'hectare de terre, en France, produit en moyenne, comme nous venons de le dire, 11h,33 de seigle et 14,66 d'orge. Dans le département du Nord, il donne 18h,41 de seigle et 31,74 d'orge. On obtiendrait donc un produit presque double, et, de plus, on pourrait avoir un assolement sans jachères, un assolement qui donnerait des prairies artificielles et permettrait d'entretenir encore un plus grand nombre d'animaux.

On obtiendrait encore des résultats plus considérables, si, au lieu de grains, on distillait la pomme de terre; car les résidus seraient plus abondants, et l'introduction de cette racine sarclée serait plus favorable encore à l'assolement.

Malgré les avantages considérables que la France pourrait retirer des industries agricoles, malgré l'immense difficuté de les naturaliser sur notre sol, notre législation a constamment été funeste aux établissements qui devaient fertiliser nos campagnes et accroître le nombre de nos troupeaux.

Il en était de trois sortes qui étaient de nature à prospérer en France; par une fatalité singulière, au lieu de recevoir des encouragements, toutes trois ont eu à souffrir des dispositions législatives; il en est une pour laquelle, sans doute, le temps

des réclamations n'est pas venu ; il en est deux autres pour lesquelles on ne saurait trop se hâter de réclamer.

En 1837, pour la seule commodité des agents du fisc, et pour se mettre à l'abri de fraudes que l'exercice pouvait réprimer, on porta un coup terrible aux distilleries : on exigea, par un article de la loi des finances, qui passa inaperçu, que les distillateurs d'eau-de-vie de pommes de terre fissent déclaration des quantités de matières employées dans leur fabrication et de la quantité d'alcool qui doit en provenir. On fixa un *minimum* pour les matières et pour l'alcool obtenu, et, chose inouie, on assimila sous ces deux rapports la distillation des pommes de terre à celle des grains ; onvoulut que, malgré leur nature et les exigences de fabrications diverses, toutes les substances farineuses fussent mises en même quantité dans les cuves, et qu'une même quantité d'alcool fût retirée de substances hétérogènes. Il fut déclaré que les matières devraient être les 6/7 des cuves, et que la quantité d'alcool retiré serait de 2 litres 1/2 par hectolitre de matière macérée.

C'était impossible.

Les farines de pommes de terre, ayant une fermentation plus tumultueuse que celle des grains, exigent que les cuves aient une plus grande marge.

Les farines de pommes de terre, étant moins riches en alcool, ne peuvent fournir la quantité exigée des farines de céréales.

Les lois chimiques étaient en opposition avec la loi fiscale, on ne tint compte des lois de la chimie; on voulait percevoir le plus possible et le plus facilement possible, on détruisit une industrie importante.

Maintenant, aux réclamations qui lui sont adressées, l'administration répond : à la vérité, les fabriques ont interrompu leurs travaux ; mais toutes ne sont point fermées ; il en est qui continuent leurs opérations, et qui obtiennent le *minimum* fixé ; toutes, par conséquent, peuvent l'obtenir et doivent

se soumettre à la règle. Mais ce que l'administration ne dit pas, c'est que les fabriques qui subsistent encore n'ont pu travailler qu'en introduisant une beaucoup plus grande quantité de farine de grains dans leur pâte de pommes de terre, et qu'ainsi on a changé tout-à-fait le caractère de la fabrication. On voulait cultiver une racine, qui exige des sarclages et alterne bien avec les céréales ; on voulait des résidus très-abondants pour nourrir de nombreux bestiaux qui doivent fournir l'engrais à l'assolement, sans jachère ; au lieu de cela, on ne peut plus distiller en grande partie que les graines de céréales qui ne permettaient plus la rotation alterne ; on obtient des résidus moins abondants et on ne peut plus engraisser le nombre d'animaux nécessaires à l'amélioration et à l'entretien d'une culture perfectionnée.

Ainsi, l'une des industries agricoles qui favorisaient, au plus haut degré, l'élève et l'engrais des bestiaux, au lieu d'obtenir protection et encouragement, n'a rencontré qu'obstacles et ruine.

Les sucreries concouraient puissamment aussi à l'entretien des bestiaux ; elles ont été frappées : il est facile de juger quelle pouvait être leur action sur la production de la viande.

Une fabrique ordinaire produisant 200,000 kil. de sucre peut engraisser 3,000 moutons pesant 25 à 30 kil., ou 200 bœufs pesant en moyenne 325 kil., ou 425 vaches pesant à 250 kil. On peut admettre comme règle générale que la production de 3 kil. de sucre permet de produire 1 kil. de viande. Les habitants de la France consomment 4 kil. de sucre. La fabrication de cette denrée leur donnerait donc 1 kil. 1/3 de viande par tête, ou 44 millions de kilogrammes de viande.

D'après ces faits, on peut apprécier l'influence qu'a eue sur la création de la viande le coup porté à l'industrie sucrière : elle produisait à peu près de 50 à 60 millions de kil. de sucre, on l'a réduite à moitié ; partant 30 millions de kil. de sucre de

moins, 10 millions de kil. de viande de moins, ce qui équivaut à 400,000 moutons de 25 kil., nombre égal à celui qui est nécessaire à la consommation de Paris, qui exige 32 à 34,000 moutons par mois, ou 384,000 à 400,000 par an, ce qui équivaut encore à 30 à 33,000 bœufs de 300 à 325 kil., c'est-à-dire à peu près la moitié de la consommation de Paris, qui absorbe 70 à 72,000 bœufs. La perte de la totalité de ces fabriques, dont l'avenir est maintenant si incertain, causerait une perte de 20 millions de kil. de viande, c'est-à-dire la nourriture en viande de toute espèce de 425,900 individus consommant 47 kil. par tête, c'est-à-dire ce qui est nécessaire à la moitié de la population de Paris. Voilà ce que peut produire une seule industrie qu'on a presque ruinée.

Le moment n'est pas venu de changer la position qu'on a faite à nos fabriques de sucre; nous passons à une industrie dont il sera plus facile d'écouter la plainte; celle dont nous voulons parler se distingue parmi les industries qui fournissent des matières alimentaires aux troupeaux, et mérite une mention toute spéciale : c'est la fabrication de l'huile. La culture des graines oléagineuses alterne fort bien avec celle des céréales, et les fabriques qui expriment l'huile des graines fournissent comme résidu le tourteau, l'une des nourritures les plus substancielles qu'on puisse donner aux herbivores.

Il est facile d'apprécier l'influence que la culture des graines oléagineuses peut avoir sur la nourriture des bestiaux. Les trois parties de la France, dont la statistique agricole est publiée, cultivent 168,106 hectares en colza et 71,537 en lin. Nous ne compterons pas les autres graines oléagineuses, telles que pavot, cameline, chanvre, etc. L'hectare de colza rapporte en moyenne $12^{h},29$ de graines (le Nord rapporte $19^{h},34$); donc, la culture du colza donne 1,966,022 hectolitres de graines; chaque hectolitre pèse 66 kil.; 3 hect. 1/2, ou 4 hectolitres de graines de colza donnent 1 hectolitre d'huile pesant 90 kil. et 130 kil. de tourteaux; le reste du poids est enlevé par l'éva-

poration. Chaque hectolitre de graines représente donc 37 kil. de tourteaux.

Conséquemment, la culture du colza donne 72,742,814 kil. de tourteaux; 4 à 5 kil. de tourteaux forme la moitié de la nourriture journalière d'une vache à l'engrais. Le lin donne par hect. 8^{h},12 de graines; mais la graine de lin donne proportionnellement moins d'huile: elle donne les 2/3 de son poids de tourteaux.

Il est donc nécessaire de favoriser la culture du colza, du pavot, du lin, de la cameline, etc., etc. Aussi la loi de douanes a voulu accorder une protection aux graines, dont on tire les diverses huiles végétales. Un droit de 3 fr. 50 cent. est imposé aux graines venant de l'étranger. Cependant une singulière méprise a été commise relativemeut à la graine de lin. L'agriculture avait demandé de réduire à 1 fr. le droit imposé à la graine de lin venant de Riga et importée pour semence. Nos cultivateurs ont, en effet, remarqué qu'ils obtenaient des produits infiniment supérieurs, lorsqu'ils semaient des graines de Russie et ils ont admis la nécessité de recourir, au moins tous les deux ans, au renouvellement de leurs semences. L'intérêt particulier et l'intérêt public étaient trop engagés dans la question, la récolte des beaux lins était trop importante, pour que la demande des cultivateurs ne fût point accueillie; mais on fit plus qu'ils ne demandaient : on réduisit à 1 fr. le droit payé pour toutes les graines de lin quelles qu'elles fussent.

Qu'arriva-t-il ? l'abaissement du droit sur les graines de lin augmenta énormément l'importation des graines oléagineuses. En 1825, elle était de 3,000,000 d'hectolitres; elle s'est élevée, en 1839, à près de 28,000,000.

D'un autre côté, l'exportation des tourteaux s'est accrue considérablement, et les prix se sont continuellement élevés. En 1825, les 100 kil. de tourteaux de colza se vendaient de 11 fr. 50 cent. à 12 fr. 65 cent.; en 1841 ils se vendent de 15 à 16 fr. 50; les tourteaux de lin, les plus propres à la nourriture

des bestiaux, ont valu jusqu'à 22 fr. L'agriculture reçoit un double dommage de cette exportation d'une substance qui sert à nourrir les bestiaux et à engraisser les terres propres à certaines cultures.

Les agriculteurs, pour porter remède à cet état de choses, ont demandé le rétablissement du droit à l'exportation des tourteaux, comme il existe en Belgique. On ne manquera pas de dire, pour repousser leurs prétentions, que les tourteaux exportés sont formés par les graines étrangères, dont on exprime l'huile en France; que cette huile est exportée en même temps que les tourteaux à l'état de pureté ou transformée en savon; que si l'on vient à placer un droit à la sortie des tourteaux, on mettra les fabriques étrangères dans une situation plus favorable que les nôtres; que la fabrication des huiles extraites des graines étrangères se transportera ou en Belgique ou en Angleterre; qu'on détruira ainsi en France une fabrication importante et un commerce considérable, sans que nos agriculteurs aient plus de tourteaux, puisque l'importation des graines étrangères et les usines occupées à *tordre* l'huile auront cessé d'exister.

On doit convenir que ce raisonnement a quelque apparence de vérité : car il est à remarquer que l'exportation des tourteaux est augmentée, à-peu-près, comme l'importation des graines oléagineuses.

En 1825, on exportait	10,000,000	kil. de tourteaux.
En 1839,	25,000,000	
Différence..............	15,000,000	
En 1825, on importait	3,000,000	de graines oléagin.
En 1840,	26 à 28,000,000	
Différence........	23 à 25,000,000	

Cette quantité donnant plus de moitié de son poids de tour-

teaux, il en résulte que ce sont les graines étrangères qui ont fourni, presqu'en totalité, l'excédant d'exportation.

Mais pour que le raisonnement qu'on a fait fût juste, il faudrait que l'huile provenant de ces graines eût été exportée en nature ou sous forme de savon et en même temps que les tourteaux; or, l'exportation des huiles et des savons ne s'est pas accrue depuis l'augmentation d'importation des graines étrangères. Nos agriculteurs ont donc droit de se plaindre : les graines importées font concurrence à celles qu'ils produisent, par l'huile qu'ils laissent sur nos marchés, et elles ne concourent en rien aux perfectionnements de l'agriculture, les tourteaux étant exportés. Peut-être, cependant, ce n'est pas seulement un droit sur les tourteaux qu'il faudrait demander.

Les agriculteurs français auraient à réclamer contre l'abaissement des droits accordés aux graines de lin, sauf celles de Riga qui servent aux semis, et qu'on ne peut confondre, parce qu'elles arrivent en barils. Le rétablissement du droit protégerait la culture des graines oléagineuses et en même temps aurait plus d'influence sur l'exportation des tourteaux qu'un droit spécial qu'on établirait à la sortie.

Nous nous arrêterons : ce que nous avons dit suffit pour faire voir combien il serait utile de favoriser nos industries agricoles; combien elles sont indispensables à la multiplication des bestiaux; combien la France est inférieure à certaines contrées pour la création de fabriques qui font descendre le génie des arts dans les grandes fermes et produisent sur le sol même ce qui féconde le sol.

M. le ministre du commerce a reconnu lui-même, cette année, à la tribune de la chambre des pairs, « que pour avoir plus de bestiaux sur une étendue de terre donnée, *la première condition serait que l'agriculture passât à l'état industriel.* » Pourquoi les actes du gouvernement ont-ils été si contraires à cette saine doctrine ? Nos sucreries, nos distilleries, nos huile-

ries, tendaient à créer en abondance des nourritures pour les bestiaux, et ces trois genres de fabriques ont reçu à-la-fois de funestes atteintes.

Quant à nous, nous établissons en principe que c'est dans la perfection de l'agriculture, dans la formation des prairies artificielles et la création des fabriques agricoles que réside le moyen vraiment efficace de multiplier les troupeaux et de faire baisser, d'une manière notable, le prix de la viande. On obtiendra des avantages qui ne sont pas à dédaigner, en faisant disparaître les abus qui se remarquent dans l'organisation des boucheries des grandes villes; on en obtiendra encore en changeant le mode de perception des droits de douane et surtout de droits d'octroi; on en obtiendra encore en abaissant, autant que possible, les droits d'octroi; mais l'abaissement du tarif des douanes, ou ne procurerait qu'un abaissement de prix insignifiant, ou ne donnerait la viande à bon marché qu'en portant une atteinte funeste à la production agricole, dont nous devons attendre la production la plus sûre et la plus abondante.

Il y a donc lieu de favoriser les industries agricoles et les perfectionnements de l'agriculture, de modifier l'organisation de la boucherie des grandes villes, de changer le mode de perception des droits de douanes et d'octroi, d'abaisser le droit d'octroi, si cela est possible; il n'y a pas lieu, quant à présent, de changer le chiffre du droit des douanes.

TABLEAUX

DES IMPORTATIONS ET DES EXPORTATIONS

DES BESTIAUX.

Importations des Bestiaux.

ANNÉES.	BOEUFS ET TAUREAUX. Quantités.	BOEUFS ET TAUREAUX. Valeurs.
1815.	4,957	1,040,970
1816.	26,047	5,469,870
1817.	18,118	3,804,780
1818.	16,245	3,411,450
1819.	16,824	3,533,040
1820.	15,254	3,203,340
1821.	27,137	5,698,770
1822.	17,590	3,693,900
1823.	8,948	1,818,280
1824.	11,520	2,345,480
1825.	13,863	2,836,960
1826.	15,415	3,168,160

ANNÉES.	BOEUFS. Quantités.	BOEUFS. Valeurs.	TAUREAUX, BOUVILLONS ET TAURILLONS. Quantités.	TAUREAUX, BOUVILLONS ET TAURILLONS. Valeurs.
1827.	14,358	2,871,600	3,792	568,800
1828.	14,746	2,949,200	5,741	937,015
1829.	14,125	2,825,000	5,397	868,455
1830.	13,489	2,697,800	4,441	731,940
1831.	7,455	1,491,000	4,001	772,640
1832.	6,599	1,319,800	3,276	602,665
1833.	7,498	1,499,600	2,952	601,555
1834.	6,686	1,337,200	2,513	511,770
1835.	5,018	1,003,600	2,535	531,840
1836.	5,966	1,193,200	3,263	628,770

ANNÉES.	BOEUFS. Quantités.	BOEUFS. Valeurs.	TAUREAUX. Quantités.	TAUREAUX. Valeurs.	BOUVILLONS ET TAURILLONS. Quantités.	BOUVILLONS ET TAURILLONS. Valeurs.
1837.	4,197	839,400	2,338	561,120	764	49,660
1838.	4,778	955,600	2,738	657,120	695	45,175
1839.	7,374	1,474,800	2,675	642,000	978	63,570

— Commerce spécial.

	VACHES, GÉNISSES, BOUVILLONS, TAURILLONS ET VEAUX.		TOTAUX.	
	Quantités.	Valeurs.	Quantité .	Valeurs.
....	3,704	291,040	8,661	1,332,010
....	54,993	5,141,337	81,040	10,611,307
....	45,430	4,080,884	63,548	7,885,664
....	42,150	3,639,792	58,395	7,051,242
....	31,150	2,389,354	47,964	5,922,394
....	28,012	2,203,517	43,260	5,406,857
....	37,094	3,078,505	64,231	8,777,275
....	27,485	2,373,080	54,622	6,066,980
....	19,862	1,746,270	28,810	3,565,050
....	34,833	3,042,710	46,353	5,388,090
....	41,052	3,545,909	54,915	6,382,869
....	37,600	3,092,577	53,015	3,260,737

VACHES.		GÉNISSES.		VEAUX.		TOTAUX.	
Quantités.	Valeurs.	Quantités.	Valeurs.	Quantités.	Valeurs.	Quantité .	Valeurs.
21,958	2,415,380	2,333	58,325	12,508	437,780	54,949	6,351,885
29,467	3,241,370	4,123	103,075	15,516	543,060	66,593	7,773,720
26,825	2,950,750	3,564	89,100	16,265	569,275	66,176	7,302,580
19,375	2,131,250	2,848	71,200	13,331	466,585	53,484	6,098,775
13,801	1,518,110	1,582	39,550	11,036	386,260	37,875	4,202,560
8,610	947,100	1,269	31,725	9,914	346,990	29,668	3,248,280
6,970	766,700	968	24,200	9,703	339,605	28,091	3,231,660
9,069	997,590	1,092	27,300	9,231	323,085	28,591	3,196,945
11,694	1,286,340	1,059	26,475	9,691	339,185	29,997	3,187,440
11,621	1,278,310	1,206	30,150	10,292	360,220	32,348	3,490,650
13,221	1,454,310	986	24,650	8,358	292,530	29,864	3,221,670
15,782	1,736,020	1,184	29,600	10,580	370,300	36,457	3,793,815
17,034	1,873,740	1,576	39,400	12,004	420,140	41,641	4,513,650

Exportations des Bes

ANNÉES.	BOEUFS ET TAUREAUX.		VACHES, GÉNISSES, bouvillons, taurillons et veaux.	
	Quantités.	Valeurs.	Quantités.	Valeurs.
1815.	4,588	963,480	6,377	519,370
1816.	7,914	1,661,940	7,999	784,960
1817.	7,804	1,638,840	8,613	828,433
1818.	6,347	1,332,870	6,471	660,923
1819.	6,203	1,302,630	6,778	603,206
1820.	6,116	1,284,360	7,061	650,202
1821.	3,706	778,260	5,448	459,195
1822.	3,907	820,670	5,675	533,754
1823.	15,136	3,057,440	10,268	1,036,340
1824.	8,808	1,763,560	6,013	565,390
1825.	9,063	1,819,320	6,232	563,265
1826.	10,138	2,040,200	5,931	564,105

	BOEUFS.		TAUREAUX.		BOUVILLONS, et taurillons.		VACHES.	
	Quantités.	Valeurs.	Quantités.	Valeurs.	Quantités.	Valeurs.	Quantités.	V
1827.	9,330	1,866,000	303	45,450	303	45,450	4,626	50
1828.	6,338	1,265,600	264	63,360	605	39,325	2,669	29
1829.	4,102	820,400	59	14,160	330	21,450	1,383	15
1830.	5,171	1,034,200	113	27,120	548	35,620	793	8
1831.	5,203	1,040,600	215	51,600	291	18,915	1,113	12
1832.	4,551	910,200	58	13,920	132	8,580	1,545	16
1833.	5,494	1,098,800	166	39,840	280	18,200	2,360	25
1834.	6,069	1,213,800	153	36,720	267	17,355	2,477	27
1835.	5,791	1,158,200	162	38,880	268	17,420	1,829	2
1836.	10,411	2,082,200	145	34,800	228	14,820	8,856	97
1837.	9,000	1,800,000	294	70,560	274	17,810	8,825	97
1838.	7,207	1,441,400	231	55,440	250	16,250	5,652	62
1839.	6,470	1,294,000	172	41,280	208	13,520	3,980	43

— Commerce spécial.

				TOTAUX.		EXCÉDANT de l'importation sur l'exportation.		EXCÉDANT de l'exportation sur l'importation.	
				Quantités.	Valeurs.	Quantités.	Valeurs.	Quantit.	Valeurs.
. . . .				10,965	1,482,850	......	....	2,304	150,840
. . . .				17,913	2,446,900	63,127	8,164,407		
. . . .				16,417	2,466,913	47,131	5,418,751		
. . . .				12,818	1,993,793	45,577	5,057,449		
. . . .				12,081	1,905,836	34,983	4,016,558		
. . . .				13,177	1,934,562	30,083	3,472,295		
. . . .				9,154	1,237,451	55,077	7,530,824		
. . . .				9,582	1,354,224	45,040	4,712,756		
. . . .				25,404	4,003,780	3,406	....	......	528,730
. . . .				14,821	2,328,950	31,532	3,059,140		
. . . .				15,295	2,382,585	39,620	4,000,284		
. . . .				16,069	2,604,305	36,946	656,432		
GÉNISSES.		VEAUX.							
Quantités.	Valeurs.	Quantit.	Valeurs.						
67	1,675	993	34,755	15,622	2,502,190	39,327	3,849,695		
43	1,075	783	27,405	10,702	1,690,355	55,891	6,083,365		
37	925	555	19,425	6,406	1,028,490	59,710	6,274,090		
106	2,650	558	19,530	7,295	1,206,350	46,189	4,802,425		
79	1,975	655	22,925	7,556	1,258,445	30,319	2,944,115		
143	3,575	728	25,480	7,157	1,131,705	22,511	2,116,575		
321	8,025	1,156	40,460	9,779	1,464,925	18,312	1,766,735		
104	2,600	1,133	39,655	10,203	1,582,600	18,388	1,614,345		
135	3,375	946	33,110	9,131	1,452,175	20,866	1,735,265		
110	2,750	1,113	38,955	20,863	3,147,685	11,485	342,965		
185	4,025	1,232	43,120	19,810	2,906,865	10,054	315,815		
180	4,500	1,445	50,575	14,965	2,189,885	21,492	1,603,930		
132	3,300	2,027	70,945	12,980	1,860,845	28,652	3,652,805		

EXPÉRIENCES AGRONOMIQUES,

Par M. Taffin-Peuvion, Membre associé Agriculteur.

Colza semé en lignes.

L'année dernière, j'ai signalé, et votre commission a vu un colza semé en lignes, le 11 septembre, et qui, au mois de juin, promettait une récolte très-belle et d'autant plus remarquable que les colzas étaient généralement manqués. Le produit a dépassé mes espérances. Sur 487 verges (42 ares 25 cent.), j'ai obtenu 18 hect. 57 litres (quantité vendue) de graine. C'est un produit qui, au dire des cultivateurs de la commune, est extraordinaire.

J'ai eu l'intention de recommencer le même essai pour la récolte 1841; mais diverses circonstances m'ont empêché de semer avant le 1.er octobre. C'était trop tard; et d'ailleurs le froid et les pluies, qui ont régné à cette époque, ont retardé encore la levée. Aussi le plant trop chétif n'a pu résister à la rigueur de l'hiver; pas plus que les colzas repiqués à la méthode ordinaire.

Ce n'est donc encore qu'à titre d'essai que j'engage à faire de nouveau l'expérience d'un procédé qui rendrait la culture du colza moins coûteuse, et surtout moins ruineuse dans les années où il vient à être gelé, puisque dans ce cas le cultivateur, qui s'est contenté avant l'hiver de semer, ne perd presque

rien, tandis qu'un champ de *colza repiqué* a déjà coûté beaucoup, quand la gelée vient le détruire.

Il est bien entendu que le colza semé en lignes doit être éclairci, sarclé, *ruoté* et biné. Mais toutes ces opérations, surtout les deux dernières, peuvent n'être faites qu'après l'hiver.

Semis en lignes.

Convaincu par ma propre expérience de l'excellence des semis en lignes, j'emploie cette méthode pour toutes les graines. Je me sers du semoir Hugues, dont le seul défaut, je pense, est son haut prix; car il fonctionne bien et sème très-régulièrement, toutes les fois que la graine a été soigneusement nettoyée.

Culture du Madia sativa.

J'ai semé le 13 mars 60 ares de *Madia*.
— 24 mai 45 —
— 25 id. 45 —
— 5 juin 53 —

Ces semis à diverses époques, s'ils réussissent, pourront constater que le *Madia* serait réellement une grande ressource pour remplacer au printemps tous les semis manqués.

Si le produit en graine et en huile vient confirmer les espérances que cette nouvelle plante a fait concevoir l'année dernière, il restera à la Société une belle tâche à remplir; celle de rechercher et de faire connaître les qualités de l'huile, et tous les emplois auxquels elle est applicable.

Culture du Mûrier blanc.

J'ai de nouveau augmenté ma plantation de mûriers. Outre

mes jeunes sauvageons, qui se comptent par milliers, j'ai maintenant une centaine de Mûriers à haute tige.

Je dois convenir qu'en général ces mûriers ne prospèrent pas rapidement; mais aussi je crois que le fonds que j'ai consacré à cette culture, ne lui convient pas assez. Il est trop argileux, trop froid et peu profond; il n'est d'ailleurs aucunement abrité, et comme la chaleur est nécessaire au mûrier, il est bon de lui destiner une terre noire, exposée au midi, et abritée du nord. Avec ces conditions, j'ai confiance, à en juger par quelques arbres bien placés, que la culture du mûrier peut réussir dans notre climat. Je dois même ajouter que ma non-réussite ne devrait pas décourager, parce qu'il est notoire que le sol de Lesquin n'est point avantageux pour la culture des arbres. C'est pourquoi si mes mûriers, après s'être accoutumés à mon terrain, tout ingrat qu'il est, finissaient par bien produire, il deviendrait certain que notre département peut adopter cette culture. C'est dans cette vue que je préfère ne pas déplanter mes mûriers, sauf à en planter de nouveaux dans un meilleur terrain.

Education des vers à soie nourris de feuilles de mûrier.

C'est du 10 au 15 juin qu'il convient, je pense, de faire éclore les vers à soie, si l'on veut avoir des feuilles parvenues à leur grandeur, au moment de la grande consommation. Mais j'ai été forcé de commencer mon éducation plus tôt. Les grandes chaleurs qui ont régné du 22 au 29 mai, ont pénétré dans la cave où je conservais mes œufs, et une éclosion spontanée (par 10 degrés Réaumur), l'a fait commencer le 30 mai. Les œufs étaient encore attachés à la toile sur laquelle ils avaient été pondus. C'est ce qui m'a empêché de savoir le poids de ma graine, et par suite la quantité approximative des vers que je nourrissais.

Ces vers, mis dans une place où la température a été constamment maintenue entre 16 et 20 degrés Réaumur, ont marché d'une manière satisfaisante. J'aurais pu les nourrir exclusivement avec des feuilles de mûrier blanc, sans nuire à ma jeune plantation; mais comme je pensais avoir beaucoup plus de vers que je n'en avais réellement, et que j'ai craint de manquer de nourriture, j'ai eu recours au mûrier noir pour environ un quart de toutes les feuilles consommées; ce qui a pu influer sur la qualité des cocons.

La montée a eu lieu pour presque tous les vers les 29 et 30 juin, de sorte que l'éducation a été terminée en 32 jours. Cent vers environ sont morts à la montée, et cent ont filé après un retard de quelques jours.

De cette éducation j'ai obtenu 2933 cocons, qui, au moment du déramage et sans distraction des cocons faibles, pesaient 5 kilogrammes 47.

J'ai envoyé ces cocons à M. Robinet, et j'attends qu'il les ait filés, pour faire connaître leur qualité, d'après leur rendement en soie, et les observations de cet éducateur distingué.

Education de vers à soie nourris de feuilles de scorsonère.

Le 7 mai je reçois quelques œufs de vers milanais; ils éclosent le même jour. N'ayant pas de feuilles de mûrier à leur donner, ou au moins ne voulant pas sitôt entamer ma provision, je leur donne des feuilles de scorsonère.... Je les laisse dans une cuisine peu saine, chaude de jour, froide de nuit; et néanmoins ils vivent, croissent à merveille, filent et donnent des cocons très-réguliers qui pèsent 1 gramme 51.

A quoi tient donc la réussite des vers nourris de scorsonère ? L'année dernière je n'en ai conservé aucun après la première mue. M. Bachy, notre collègue, qui avait si bien réussi il y a deux ans à en élever une grande quantité, ne réussit pas plus

cette année-ci que l'année dernière... et l'année dernière quelques éducations sont venues à bonne fin... Il est trop peu raisonnable d'attribuer au hasard seul ces anomalies. Il est bien à désirer que de nouveaux et nombreux essais en fassent découvrir la cause. Et certes, il aurait bien mérité, celui qui rendrait d'une pratique aisée et constante l'éducation des vers à soie, au moyen d'une plante qui vient si facilement dans notre pays.

APPENDICE A LA NOTICE QUI PRÉCÈDE.

Récolte du Madia sativa.

Ce que j'ai à ajouter sur ma récolte en *Madia sativa* n'est guère propre à vanter la culture de cette plante ; mais je me hâte d'annoncer que mes essais sont peu concluants, et que même je m'abstiendrais volontiers de faire connaître le résultat d'une expérience mal faite, si ce n'était qu'ayant été honoré d'une médaille pour mes semis de *Madia*, il est juste que j'instruise la Société des produits que j'ai obtenus.

Les 60 ares que j'avais semés le 15 mars ne m'ont rapporté que 14 hectol. 50 litres de graine. Mais il faut dire que je n'avais semé sitôt qu'avec l'intention d'enterrer les plantes vertes pour engrais. Plus tard, j'ai changé d'avis, parce qu'elles étaient trop claires pour cet usage ; mais il n'était plus temps pour sarcler convenablement. Ainsi, cette non-réussite peut être attribuée à un semis trop précoce et au défaut de sarclage en temps utile.

Les deux parties de 45 ares, semées les 24 et 25 mai, n'ont pu être sciées que le 1.er octobre. Les pluies qui tombent presque sans interruption, depuis lors jusqu'aujourd'hui, 24 octobre, m'obligent de regarder ces deux récoltes comme entièrement perdues. Presque tous les grains sont tombés, ou germés, ou pourris. Les tiges ne sont plus que du fumier.

Je dois dire encore pour l'honneur du *Madia sativa*, que ces deux parties ont été semées trop tard, et que l'année d'ailleurs est extraordinaire pour l'abondance et la fréquence des pluies. Au reste, l'une des deux parties, en terre fort maigre, ne promettait que peu de grains, et surtout peu de bons grains. Mais, au contraire, l'autre partie en terre fumée annonçait une bonne récolte.

Quant à la partie semée le 5 juin, ayant préjugé qu'elle ne parviendrait pas à bonne fin, je n'ai pas tardé à la labourer.

De cette non-réussite, je suis loin, je le répète, de conclure que la culture du *Madia* soit à dédaigner ; car je dois convenir que dans les mêmes conditions d'époques, de fumure et de culture, j'aurais probablement manqué en caméline ou toute autre plante, et que même, sauf le désir exprès de mettre le *Madia* à l'épreuve d'une époque fort avancée, je devais laisser en jachère les trois derniers lots de terre où je l'ai semé si tardivement.

Le succès que j'ai obtenu l'année dernière me fait croire que d'autres cultivateurs annonceront à la Société des résultats meilleurs et surtout plus concluants.

Quant à l'huile, je ne l'ai point encore fait extraire.

RÉCOLTE DE COCONS DE VERS A SOIE.

Extrait d'une lettre de M. Robinet, à M. H. Taffin-Peuvion.

« J'ai reçu les cocons que vous m'avez envoyés et les renseignements que vous y avez joints. Les Loudun et les Milanais » sont en trop petite quantité pour être filés. Ils figureront » dans ma collection, comme produits du département du Nord.

» Quant aux Sinas, je vous déclare que j'ai vu rarement » d'aussi beaux cocons de cette espèce. Comme il m'est facile » de calculer le produit en soie, je n'en filerai qu'une partie

» et emporterai le reste à Paris, pour convaincre les incrédules;
» j'en vois un grand nombre du midi, qui ne peuvent pas
» croire que Paris, et à plus forte raison le Nord, fassent
» même de mauvais cocons. Que diront-ils, quand ils verront
» vos cocons, qui sont magnifiques ?

» ..... Il y a très-peu de cocons défectueux dans vos Sinas;
» on ne peut mieux faire, etc. »

Cette lettre me confirme dans l'opinion que la question de la soie dans le nord de la France dépend uniquement de l'acclimatation du mûrier.

NOTE SUR LA CULTURE DU *POLYGONUM TINCTORIUM.*

Par M. Th. Lestiboudois, Membre résidant.

—

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1841.

—

J'ai adressé ce printemps à la section d'agriculture des graines du *Polygonum tinctorium*, dont on tire, vous le savez, un indigo qu'on a comparé à celui du commerce. Ayant réservé une petite quantité de ces graines, je les fis semer dans le jardin botanique. Elles ont été semées en pot, vers la fin de mai; les jeunes plantes ont été repiquées en pleine-terre, dans le mois de juillet, à 25 centimètres de distance. La terre dans laquelle elles ont été placées a été fumée avec le produit des vidanges, et plusieurs fois béchée. Les plantes ont végété avec une grande vigueur.

Lorsqu'elles ont été suffisamment développées, la terre a été ramassée en motte autour de leur collet; cette disposition me paraît utile, parce qu'il sort des racines nombreuses de tous les nœuds inférieurs.

Le *Polygonum tinctorium* aujourd'hui (15 octobre) est en pleine floraison depuis huit jours. — Mais je crains que les graines ne puissent arriver à maturité (1); les plantes ont été semées trop tardivement; la température de notre été est venue ensuite retarder la végétation. Toujours est-il que les plantes ont été et sont encore en si bel état, que je ne doute pas qu'on ne puisse les cultiver avec une grande facilité dans notre contrée: le *Polygonum tinctorium* me paraît aussi rustique que ses congénères qui croissent spontanément dans nos champs.

---

(1) Ces plantes ont produit des graines qui ont été semées cette année (1842), et ont parfaitement réussi.

NOTE SUR LA CULTURE DU *PEGANUM HARMALA*,

Par M. Thém. Lestiboudois, Membre résidant.

—

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1841.

—

En 1840, vous avez reçu de M. le ministre de l'agriculture des graines du *Peganum Harmala*.

Vous étiez engagés à cultiver cette plante; on assurait que de ses graines on pourrait retirer une matière tinctoriale rouge, susceptible de remplacer la cochenille. On n'indiquait pas le procédé employé pour extraire ce principe, dont on tire parti, à ce qu'il paraît, en Orient.

Une partie de ces graines m'a été confiée.

Je les ai fait semer dans le jardin botanique de Lille, vers la fin de juin; elles ont parfaitement bien levé.

Il se trouva que les jeunes plants étaient trop serrés, je les fis entre-cueillir, et par un temps pluvieux je fis repiquer ceux que je venais de faire arracher.

Aucune des plantes repiquées ne végéta; toutes moururent.

Les plantes laissées en place continuèrent à pousser avec assez de vigueur, et supportèrent l'hiver, sans être couvertes.

Mais au printemps leur vie fut languissante; leurs feuilles crispées et sans verdeur; pendant tout l'été, elles languirent et dépérirent, soit parce que cette année fut froide et humide, soit que le sol du jardin ne leur est pas favorable; il leur faudrait une terre légère; soit surtout parce que notre climat ne convient pas à une espèce qui prospère en Syrie, et qui appartient à une famille dont tous les individus sont originaires des contrées méridionales.

Quelques boutons se montrèrent pendant le courant de l'été, mais ils avortèrent tous sans exception (1).

Les plantes vivent encore, mais elles sont dans un état assez triste.

Si l'on peut tirer des conclusions d'une seule expérience, je suis porté à croire que le *Peganum Harmala* doit être semé sur place et qu'il ne réussit pas lorsqu'on le repique après l'avoir arraché; qu'il végétera difficilement dans notre climat. Je crois devoir dire que Dumon de Courset, dans le *botaniste cultivateur*, conseille de semer cette plante en pot et sur couche, et de la repiquer au printemps, dans un sol léger et chaud, en séparant les jeunes plants avec leur terre. Ces précautions, qu'indique un praticien habile, me confirment dans la pensée que le *Peganum* réussira difficilement dans le Nord.

(1) Cet été (1842), la plupart des individus sont en fleur; leur végétation est assez prospère.

NOTE SUR LA MANIÈRE DE FAIRE LA MOISSON.

Par M. Thém. LESTIBOUDOIS, Membre résidant.

—

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1841.

—

La saison que nous venons de traverser a fait penser un instant qu'on se trouverait dans l'impossibilité de faire la moisson. Les pluies continuelles qui sont venues contrarier les travaux des champs ont fait craindre que nous verrions une partie des désastres de 1816. Les inquiétudes que de pareilles circonstances ont causées, ont ramené les esprits à l'examen des méthodes employées pour sauver les récoltes, lorsqu'on est contrarié par le mauvais temps. Comme beaucoup de personnes, cet examen m'a occupé; je crois utile de communiquer à la société quelques remarques que j'ai été conduit à faire.

Je ne prétends pas indiquer une méthode nouvelle, mais examiner les avantages de celles qui sont en usage, afin de diriger le choix des cultivateurs dans diverses circonstances.

Lorsque les blés sont *mûrs*, le moissonneur, dans notre pays, les *sape;* au fur et à mesure qu'il les coupe, il les range avec son crochet ou *pique*.

La quantité de tiges que son *crochet* peut embrasser forme une *javelle;* les javelles restent étendues sur le sol, en lignes parallèles, jusqu'à ce qu'elles soient séchées; puis elles sont réunies et liées deux à deux pour former une *gerbe*. Les gerbes

sont mises en *monts*, composés de 26 gerbes à-peu-près ; les monts sont enlevés par les chariots quand la dessiccation est achevée : voilà la méthode la plus ordinaire.

Dans les années pluvieuses, les cultivateurs soigneux recouvrent les monts de 4 gerbes renversées, qui sont liées au-dessus des épis des gerbes qu'on veut mettre à l'abri. Cette méthode, qui est excellente et qui peut garantir la récolte des pluis abondantes pendant plusieurs semaines, est actuellement assez généralement en usage dans l'arrondissement de Lille. Elle rend d'éminents services dans nos contrées sur lesquelles se déversent des pluies si fréquentes et si abondantes ; elle en peut rendre encore plus dans les contrées de grande culture, où le manque de moyens de transports ne permet pas de mettre la récolte assez promptement à l'abri des intempéries.

Cependant, on ne peut dissimuler qu'elle ne suffit pas aux exigences de toutes les années et de toutes les cultures. Elle exige que les grains soient mûrs, ou à-peu-près, avant d'être *sapés* ou *piquetés*, ce qui force à faire la moisson dans un court espace de temps ; elle veut qu'on ait des intervalles de soleil assez grands pour sécher les javelles avant de les lier, car si la paille est encore humide quand on lie les gerbes, elle moisit à l'endroit du lien ; enfin elle veut que les gerbes aient acquis un degré de dessiccation complet avant d'être recouvertes. La réunion de ces circonstances est quelquefois impossible, et l'on éprouve l'inconvénient d'avoir des blés germés.

En visitant quelques établissements agricoles, avec notre collègue Demesmay, j'ai eu occasion de voir, chez M. Herbo, cultivateur et distillateur, à Templeuve, une méthode qui n'est point nouvelle, mais qui est assez peu répandue pour qu'il soit utile de la faire connaître plus généralement, et d'en indiquer les avantages : M. Herbo, qui fait partie de notre section d'agriculture, nous a dit employer cette méthode depuis bien des

années, et la tenir d'un cultivateur qui habitait l'Artois (Pas-de-Calais).

Cette méthode consiste à ne point laisser séjourner les javelles, et à les ramasser aussitôt qu'elles sont formées; les hommes ou les femmes chargées de mettre les javelles en mont, suivent les *piqueteurs* (ceux qui abattent le blé avec la pique et la sape); ils dressent d'abord deux javelles, en forment une gerbe centrale, en la liant selon la méthode ordinaire, si la paille est suffisamment séchée. Dans le cas contraire, ils ne font que maintenir les tiges, en les embrassant au-dessous des épis au moyen de deux ou trois d'entre elles, dont on se sert au lieu de paille. Cela fait, autour de cette gerbe centrale on dispose huit javelles qui formeront quatre gerbes, mais qu'on ne lie point; on a la précaution de les tenir séparées au moins deux à deux, afin de pouvoir les reprendre sans confusion, et en former des gerbes quand sera venu le moment de les emporter à la grange ou d'en former des meules. Autour de ces quatre gerbes, on en dispose dix autres également formées de deux javelles non liées et tenues séparées.

Le mont ainsi constitué, on le recouvre par deux gerbes renversées, liées, et dont les tiges sont écartées à leur extrémité, de manière à recouvrir complètement les monts.

Les deux gerbes renversées sont unies par un lien, qui les serre au-dessus des épis des gerbes dressées, et laisse au-dessus de lui à-peu-près le tiers des gerbes renversées.

Un autre lien les serre inférieurement en embrassant tout le mont, vers la moitié de la hauteur des gerbes dressées.

D'après le témoignage du cultivateur habile qui emploie la méthode que nous décrivons, les ouvriers exercés établissent les monts aussi promptement que ceux qu'on appelle *meulettes*, c'est-à-dire ceux qui sont formés de gerbes liées et recouvertes par des gerbes renversées.

Voici maintenant les avantages des *monts en javelles*, c'est-à-dire de ceux dans lesquels les gerbes n'ont point été liées.

Les tiges, n'étant pas étreintes par un lien, peuvent se sécher plus facilement; on peut les couvrir avant qu'elles soient parvenues à l'état de siccité parfaite; de plus, le grain est susceptible, quand les tiges ne sont point serrées, d'acquérir le dernier degré de maturité en monts.

Il résulte de là qu'on peut couper les céréales quatre à cinq jours avant la maturité, et qu'on peut couvrir immédiatement les monts; deux avantages considérables.

En coupant plus tôt on obtient plus de temps pour faire la moisson : les premiers blés sont coupés non mûrs, ceux qu'on prend ensuite sont précisément en maturité, il n'y a que les derniers qui dépassent un peu la maturité, mais ils la dépassent à peine. Cette distribution est d'une utilité immense pour les pays de grande culture; elles sont aussi d'une grande utilité dans les années pluvieuses; on obtient ainsi plus de facilité pour choisir le moment d'abattre les blés.

La propriété qu'ont les javelles de sécher en monts, propriété qui permet de les relever et de les couvrir aussitôt qu'elles sont sapées, et avant leur entière dessiccation, est aussi infiniment précieuse dans les années pendant lesquelles la moisson est contrariée par les pluies; car il n'arrive presque jamais que la pluie soit si continue qu'il n'y ait des éclaircies pendant lesquelles on peut très-facilement couper, relever les javelles, et les couvrir; on n'est point obligé de les sécher, on n'est point obligé de les lier, l'ouvrage est aussitôt fait. Ainsi, couper plus tôt et choisir mieux son temps, ne pas étendre ni sécher les javelles, ne pas prendre le temps de les lier, assure une bonne moisson dans les années les plus calamiteuses.

Une fois les *monts en javelles* formés, ils peuvent rester sur le champ pendant plus d'un mois, sans craindre les intempéries.

Les avantages que j'ai signalés me font penser que nos

agriculteurs feront bien d'essayer et d'adopter la méthode des *monts en javelles*. Ce n'est pas qu'il faille proscrire les autres méthodes : Celle qui consiste à faire des monts non couverts, est bonne quand on dispose d'un grand nombre de bras, et dans les années où le temps est bien sûr. Mais il faut convenir qu'il est bien rare qu'on puisse compter sur une longue série de beaux jours dans notre arrondissement. Celle qui consiste à faire des *meulettes* couvertes est assurément précieuse, mais comme il faut presque un aussi long temps pour établir les meulettes que pour former les monts en javelles, il n'y a guère d'avantages à la préférer.

Selon moi, voici ce qu'il y a de mieux à faire : il faut combiner plusieurs méthodes. On reconnaît qu'il est utile de hâter le moment de la moisson. A cette fin, on coupe le blé trois à quatre jours avant sa maturité, et on adopte les monts en javelle. Pendant qu'on a coupé une partie des blés, le reste a acquis sa complète maturité; on les abat à leur tour, et si l'année est belle, on peut se contenter des monts simples ou des meulettes; si l'année est pluvieuse, on continue à former des monts en javelle. Je pense que, par ces combinaisons, on aura tous les avantages possibles, et jamais on ne courra le risque de perdre les grains par la germination si fréquente et si prompte en certaines années.

Si la Société partage cette pensée, je l'engagerai à inviter sa Commission d'agriculture à faire des essais l'année prochaine, et à faire connaître le système des monts en javelle, dans le cas où les expériences confirmeraient les espérances qu'ils me font concevoir. Je n'ai pas besoin de dire que la commission aura surtout à voir la manière dont procède notre collègue, M. Herbo, et à s'assurer chez lui des résultats de la méthode qu'il met en pratique.

RAPPORT

DE LA COMMISSION D'AGRICULTURE

SUR LA QUESTION DES TOURTEAUX, DES BESTIAUX, ET DES GRAINES OLÉAGINEUSES.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 4 JUIN 1841.

Messieurs,

Les agriculteurs de votre arrondissement se plaignent d'une trop grande importation de graines oléagineuses, de l'exportation trop facile des tourteaux résidus de ces mêmes graines, et s'inquiètent de la question des bestiaux, qui préoccupe aujourd'hui la Presse, les Chambres et le Ministre.

Telles sont les questions dont votre Commission d'agriculture a pris l'engagement de vous entretenir, pour en demander la solution à la sagesse habituelle de vos délibérations.

Loin de nous la pensée de vouloir récriminer ici au nom des agriculteurs; ils n'ignorent plus aujourd'hui que si l'industrie manufacturière ne peut se passer d'eux, celle-ci, en retour, concourt à la prospérité de l'agriculture en employant les produits de leurs récoltes; nous examinerons toutefois si cette mutualité de services réciproques n'a pas été imprudemment rompue, dans l'intérêt exclusif d'une industrie, au

détriment surtout de l'agriculture, et pour la plus grande prospérité seulement des sols étrangers. A cet égard, les observations de votre Commission n'auront d'autre but que de réclamer, en faveur de l'agriculture nationale, une part de ce sentiment de justice distributive que nous aimons à reconnaître dans les actes administratifs du Ministre du commerce et de l'agriculture.

De temps immémorial, il existe dans l'arrondissement de Lille une industrie à laquelle nous ne prétendons rien ôter de l'intérêt qu'elle doit naturellement inspirer, puisqu'elle s'exerce sur un produit immédiat de l'agriculture, au profit d'une classe industrielle, laborieuse et intelligente, bien faite pour mériter aussi nos sympathies.

Nous voulons parler de la fabrication des huiles de graines oléagineuses.

Cette fabrication, alors qu'elle travaillait avec un peu plus de graines indigènes, offrait effectivement un double intérêt à l'agriculture nationale : d'abord, un placement certain, avantageux et prompt des graines, produit des récoltes de nos cultivateurs; de plus, des résidus connus sous le nom de tourteaux, éminemment propres à nourrir les bestiaux et à fertiliser le sol, en les répandant à sa surface.

Mais aujourd'hui que les droits de douanes, à l'entrée des graines de lin principalement, ont été successivement réduits à un simple droit de balance;

Que les droits à la sortie des tourteaux ont été enlevés;

Que, par suite de ce changement dans les tarifs, l'importation des graines oléagineuses s'est élevée jusqu'à 28,311,417 kilogrammes, et l'exportation des tourteaux, dont les prix ont doublé, à 25,693 kilog., n'est-il pas vrai de dire que l'alliance a été violemment rompue entre l'industrie agricole et l'industrie

manufacturière, pour la plus grande prospérité seulement des sols étrangers?

Les agriculteurs demeurent persuadés que ces 28,000,000 de graines oléagineuses importées se substituent à celles que nos champs pourraient fournir, et que les nombreux tourteaux fabriqués au moyen de ces mêmes graines sont enlevés par les étrangers à nos besoins les plus impérieux.

En effet, que dirait-on si, dans un temps de disette, alors que le pain est arrivé à un prix trop élevé, les blés étrangers venaient se faire moudre et panifier en France, pour être aussitôt réexportés. L'administration le souffrirait-elle? Évidemment non; pourquoi n'aurait-elle pas la même sollicitude à l'égard des tourteaux que, rigoureusement, l'on pourrait appeler le pain des bestiaux soumis à l'engraissement, lorsqu'elle-même est en peine de moyens pour procurer aux populations de la viande à bas prix?

Nous ne méconnaissons pas, toutefois, l'intérêt que le pays peut avoir à exporter en plus grande quantité des produits de son industrie; mais l'application du principe que nous allons poser nous paraît un devoir plus rigoureux encore.

Que nous considérions les tourteaux comme engrais fertilisants, ou comme nourriture propre à l'élève et à l'engraissement des bestiaux, ils sont devenus aujourd'hui un élément puissant de travail et de reproduction, et en bonne économie politique, il est de principe rigoureux de chercher à modérer l'exportation de ces sortes d'objets, pour les laisser entre les mains des producteurs nationaux, au meilleur marché possible. Ce principe n'a jamais cessé d'être appliqué en Belgique. La sortie des engrais y est prohibée, et son agriculture n'est certainement pas moins riche que la nôtre.

Or, il importe aux progrès de l'agriculture que le prix des tourteaux ne soit jamais assez élevé pour en interdire l'emploi

aux cultivateurs, et c'est surtout en envisageant leur réclamation sous le point de vue de la nourriture du bétail, que votre Commission a cru devoir l'appuyer plus particulièrement. Car nous pensons qu'il y a quelque chose d'irrationnel dans cette méthode, d'employer directement les tourteaux à fertiliser le sol, sans préalablement les avoir fait servir à l'alimentation des bestiaux, puisqu'en dernier résultat, ils se trouvent dans un état mieux approprié encore à le féconder; ce n'est donc que dans des cas exceptionnels, que le premier moyen devrait être employé par les cultivateurs; pour la culture du tabac, par exemple, celle de la betterave et quelquefois du lin.

Quoi qu'il en soit, nous le répétons, il importe essentiellement à la prospérité et à la tranquillité du pays, que le prix des nourritures, aussi bien pour le bétail que pour l'homme, ne soit jamais trop élevé; car envers le premier, les nourritures étant trop chères, la perte que nous donnerait sa tenue deviendrait encore plus considérable, et par suite, l'engrais qui, seul, solderait le déficit, augmenterait de prix chaque année, et en même temps le prix des récoltes qu'il aurait servi à produire.

Le résultat d'un pareil état de choses serait déplorable; il ferait entrer l'agriculture dans un cercle vicieux (1), dont il lui serait bientôt impossible de sortir, si ce n'est en revenant à

---

(1) « Le défaut d'engrais, dit M. de Dombasle, forme pour le cultivateur qui » veut améliorer ses produits, un cercle vicieux qui met long-temps toute son » industrie à une rude épreuve; en effet, le fumier est nécessaire pour reproduire » le fumier, car c'est par des engrais plus abondants que l'on peut accroître la » masse des pailles et des fourrages. La terre manque de fertilité, parce que les » fumiers ne sont pas assez abondants. Ceux-ci manquent, parce qu'il n'y a pas » assez de fourrages.

» Enfin, les récoltes sont misérables, parce que la terre manque de fertilité, » et l'on ne peut jamais sortir de ce cercle. »

l'improductif système de la jachère, dernière ressource des localités dépourvues de bestiaux, d'engrais et de population. D'ailleurs, vous le savez tous, Messieurs, hommes de science, cultivateurs, économistes ou artistes, personne dans cette enceinte n'ignore qu'il n'y a point d'agriculture sans engrais, et qu'il n'y a point de bétail possible, lorsqu'il manque de nourriture ou que les prix en sont trop élevés. Ce sont là des vérités telles qu'il semble superflu de les énoncer.

Mais, dira-t-on, si l'industrie des huiles vend chèrement ses résidus, elle peut mettre un plus haut prix aux graines oléagineuses, produit des récoltes du cultivateur.

D'abord, ce raisonnement pourrait être rétorqué contre les fabricants d'huile, en leur disant : Lorsque vous nous donnerez, vous, vos tourteaux à bon marché, nous pourrons vous laisser aussi nos graines à plus bas prix. Mais ce sont là, Messieurs, des paroles oiseuses, car si depuis quelque temps le prix des graines oléagineuses s'est élevé, il faut l'attribuer à une succession de récoltes manquées sur le sol national, et le cultivateur est alors dans l'impossibilité matérielle de pouvoir profiter de l'élévation des prix. Et d'ailleurs, dans aucun cas, la compensation ne saurait avoir lieu pour le cultivateur, parce que la plus value de la quantité de tourteaux qu'il est obligé d'acheter pour suffire à tous les besoins de son exploitation, soit pour engrais, soit comme nourriture, surpasserait toujours de beaucoup la plus value des graines oléagineuses, produit de ses récoltes, tandis qu'au contraire, le fabricant d'huile, toujours protégé dans son industrie par un droit prohibitif à l'entrée des produits similaires étrangers, peut établir le prix de ses huiles en raison du prix des graines et de la valeur des tourteaux; position que les tarifs refusent aux producteurs de graines indigènes. D'où il résulte que les importations qui nous arrivent de toutes les mers, surpassent déjà en quantité les 4/5 au moins de la production nationale; que les graines étrangères sont aujourd'hui

maîtresses absolues du marché, et que nos cultivateurs n'ont plus rien à exiger quant aux prix de leurs récoltes. Ce sont les produits étrangers qui leur font la loi.

A l'égard du prix des tourteaux, ce sont encore eux et les Anglais, surtout, qui commandent sur nos marchés, en raison de l'immense exportation qui s'en fait à leur profit.

Les agriculteurs anglais les faisant servir principalement à la nourriture et à l'engraissement de leurs bestiaux et obtenant de leur bétail d'élève ou propre à la boucherie, des prix à peu près doubles de ceux que les cultivateurs obtiennent en France, l'élévation du prix des tourteaux ne saurait les obliger à s'en passer, lorsque nous sommes forcés de nous en priver, pour ne pas être trop en perte dans l'éducation du bétail.

L'agriculteur belge, moins pauvre que l'agriculteur français, plus à même que lui de faire des avances à sa terre, en s'armant aussi d'une partie de nos tourteaux, pour activer une agriculture moins imposée et plus riche que la nôtre, vient lui faire une concurrence chaque jour de plus en plus funeste.

Au moment aussi où l'administration est à la recherche de moyens pour satisfaire aux besoins du Trésor, ne conviendrait-il pas de rétablir le droit à la sortie des tourteaux ? Car, en supposant que cette mesure demeure inefficace pour en modérer l'exportation, il en résulterait du moins un avantage pour le Trésor, avantage qu'il vaut encore mieux obtenir de l'étranger, que de demander aux contribuables indigènes; mais alors, nous dira-t-on, vous n'aurez rien fait contre la sortie des tourteaux. Soit, mais si effectivement nous ne faisons rien, de quoi les fabricants d'huile se plaindraient-ils ?

Ce n'est ici, d'ailleurs, qu'une supposition dont le pis-aller serait une recette pour le Trésor, et l'on ne saurait s'en faire une arme contre notre réclamation; car rien ne saurait nous

empêcher de prononcer le mot de prohibition, si l'intérêt du pays l'exigeait, malgré toute l'impopularité dont ce mot se trouve aujourd'hui frappé, et l'objection tomberait alors d'elle-même.

Eh! Messieurs, cette clause prohibitive que tous les propriétaires font insérer dans les baux: « Que toutes les pailles » fourrages et engrais créés dans la ferme seront employés » à en fertiliser le sol, à l'exclusion de tout autre, » n'indique-t-elle pas assez l'intérêt qui s'attache à l'amélioration du sol, en le faisant arriver à son plus haut degré de fécondité, et la sollicitude du gouvernement pour l'amélioration du sol national devrait-elle être moindre que celle des propriétaires? Évidemment, non; car, pour l'administration, l'intérêt de cette prohibition s'agrandit, au contraire, de toute la différence qu'il y a entre les limites d'une ferme et les frontières d'un royaume.

En faisant cette proposition, nous ne craignons pas de rencontrer pour adversaires ceux-là même qui préconisent le système du *laissez faire* et *laissez passer*, puisque c'est au nom *du bon marché* qu'ils le réclament. Eh! bien, c'est pour atteindre le même but, c'est-à-dire le bon marché d'un objet devenu d'une première nécessité, appelé à réagir naturellement dans le même sens sur tous les autres produits de l'agriculture, que les cultivateurs demandent qu'il soit posé une barrière quelconque à la trop grande exportation des tourteaux. Lorsque les populations se plaignent avec quelque raison du prix déjà trop élevé des bestiaux destinés à la boucherie, ne serait-il pas plus rationnel et surtout plus national, de chercher à faire baisser le prix des engrais et des nourritures destinées aux bestiaux, que de réclamer encore ce surcroît de production à l'industrie étrangère?

La Chambre de commerce de Marseille, lors de la discussion

au sujet de la question des graines oléagineuses, a très-bien su faire ressortir l'utilité de l'introduction des graines étrangères, sous le rapport de la grande quantité de tourteaux que la fabrication des huiles de lin laissait à l'agriculture. Mais il faut être conséquent, cependant; car si vous les laissez s'exporter à l'étranger en trop grande quantité et à des prix tellement élevés que nos cultivateurs ne peuvent y atteindre, cet intérêt n'existe plus.

En examinant maintenant la question des bestiaux sous son point de vue agricole seulement, laissant à d'autres le soin de la traiter dans l'intérêt hygiénique, commercial, financier ou politique, nous nous fortifierons de plus en plus dans cette idée, qu'il importe aux intérêts généraux du pays, de ne pas tarder à mettre un empêchement à la sortie des tourteaux. Ces deux questions sont d'ailleurs tellement encastrées l'une dans l'autre, qu'il ne dépend pas de nous de les désunir.

Si l'on pense remédier à la cherté de la viande de boucherie en ouvrant inconsidérément les barrières, pour faciliter en France l'entrée des bestiaux étrangers, on se fait illusion, et l'on aggraverait le mal au lieu de l'affaiblir; car on découragerait tout-à-fait l'industrie pastorale, sans aucun profit pour l'agriculture et le consommateur.

En effet, le bétail élevé et engraissé dans les États voisins, ne peut rien ajouter à la quantité de nos engrais; rien, par conséquent, à la fertilité de notre sol, et ne saurait avoir aucune influence heureuse sur le prix de la viande. L'élévation du chiffre des droits de douanes, dans la question des bestiaux, en est le côté le plus étroit. Elle est avant tout une question de progrès agricoles, et tout abaissement de droits à la frontière, sans adopter en même temps des mesures propres à faire prospérer l'agriculture, serait inefficace à faire baisser la viande de boucherie, puisque ce droit ne l'augmente que de 4 à 5 centimes au 1/2 kilog. La production étrangère serait donc inhabile à

l'abaisser de manière à en faire augmenter la consommation. Cela ne saurait avoir lieu , qu'autant que l'agriculture nationale créerait elle-même son bétail, et si elle ne remplit pas encore cette première et noble mission, de suffire à toute l'alimentation de la population, soit en blé, soit en viande, la faute, car c'en est une, ne saurait lui être imputée, mais bien à des mesures législatives qui portent obstacle à la prospérité de certaines industries agricoles obligées de s'adjoindre, comme une annexe indispensable, l'élève ou l'engraissement des bestiaux; peut-être aussi au peu de soin que l'on apporte à empêcher la trop grande exportation de certains produits de première nécessité, propres à nourrir le bétail et fertiliser le sol.

Tout le monde sait aujourd'hui que la Belgique, la Hollande et les États d'Allemagne, doivent la surabondance de leur bétail et la richesse de leur agriculture, qui en est une conséquence, aux nombreuses industries agricoles, depuis long-temps disséminées sur leurs territoires, et que c'est au moyen de ces industries que nos voisins font des bestiaux et des engrais pendant douze mois de l'année, lorsque nous n'en pouvons faire que pendant six mois au plus.

Nous savons aussi et nous nous plaisons à le reconnaître avec M. le Ministre, *qu'il ne dépend pas du gouvernement seul de faire que tous les avantages que l'agriculture doit attendre de l'élève des bestiaux se réalisent : la première condition, c'est qu'il faudrait que l'agriculture passât à l'état commercial et industriel, et que les capitaux vinssent la féconder ;* et c'est parce que, vous aussi, Messieurs, vous étiez bien pénétrés de cette pensée, que l'année dernière, vous avez réclamé avec tant d'instance contre le projet de supprimer les fabriques de sucre indigène.

Il ne suffit pas non plus, pour faire prospérer l'agriculture, d'entourer l'homme des champs d'une auréole poétique qui semble le rendre étranger aux besoins de la vie réelle, et répéter

à chaque solennité *que l'agriculture est le premier des arts, que labourage et pâturage sont les deux mamelles de l'État;* il faudrait encore que les actes de l'administration fussent en rapport avec ses paroles. Alors seulement les succès de l'agriculture seront assurés; elle saura créer elle-même les bestiaux dont elle a besoin pour fertiliser le sol et nourrir les populations. Produisant en plus grande quantité, elle vendra à meilleur marché ; la France se suffira à elle-même, et elle n'aura plus à demander des secours à l'étranger contre son impuissance.

Certainement, il serait désirable que le prix de la viande permît aux ouvriers d'en consommer un peu plus ; mais si c'est par une sympathie réelle pour la classe ouvrière, que tant de clameurs s'élèvent du milieu des grandes villes, il faudrait commencer par y supprimer les droits d'octroi, d'abattoir, etc., qui, dans quelques-unes, ne s'y élèvent pas à moins de 15 centimes au demi-kilogramme. Ces sortes de droits sont les seuls qui frappent maladroitement tout-à-la-fois la production et la consommation ; nous pensons aussi pouvoir affirmer que l'importance de l'abaissement du droit à la frontière se trouverait aussitôt partagée entre le producteur étranger, qui augmentera ses prétentions, et les bouchers qui maintiendront les leurs à l'égard des consommateurs; car les premières clameurs sont parties du commerce de la boucherie, qui prétend ne pas gagner assez à raison des prix élevés des bestiaux.

Il est vrai de dire cependant qu'il y a quelque chose à faire ; il faudrait chercher les moyens de fournir aux nécessités alimentaires, commerciales et financières, sans nuire à la première des industries, l'industrie agricole.

Mais telle n'est pas notre tâche d'aujourd'hui. Nous passons à la question des graines oléagineuses.

Sous ce rapport encore, l'agriculture a été frappée dans une de ses productions.

La loi du 28 avril 1816 avait établi un droit protecteur de 5 francs les cent kilogrammes à l'entrée des graines oléagineuses de toute espèce et de toute provenance ; peu de temps après on réduisit à un franc le droit sur les graines de lin venant en droiture des ports de la Baltique et destinées à faire semence. Cette dérogation au droit commun avait pour objet de fournir à bas prix, à nos agriculteurs, une semence de qualité infiniment meilleure que celle indigène ; mais bientôt après, l'on est parti de là pour admettre, sous tous les rapports, une différence de traitement entre les graines de lin destinées à faire de l'huile, et les autres graines oléagineuses, et pour réduire de beaucoup, quant à elles, la protection accordée ; de sorte qu'aujourd'hui, les graines de lin de toute provenance profitent de l'exception qui, précédemment, n'avait été admise qu'en faveur des seules graines propres à faire semence, en entrant en France au faible droit de un franc.

De ce fait il est résulté que l'importation des graines de lin destinées à faire de l'huile, qui n'était en 1834 que de 1 million 600,000 kilogrammes, s'est élevée en 1839 à 24 millions 800,000 kilogrammes; ainsi, l'agriculture est aujourd'hui victime d'une exception qui avait été établie à son profit. Il eût été plus équitable, ce nous semble, de faire rentrer dans la règle générale, sous le rapport de l'élévation du droit, toutes les graines de lin destinées à faire de l'huile, et de conserver l'exception du faible droit en faveur de celles venant en tonnes directement de Riga; l'exception se justifie d'ailleurs assez, parce que la semence étant aussi un instrument de travail, un élément de reproduction, il importe qu'elle arrive entre les mains du cultivateur au meilleur marché possible. Et bien que le nouveau tarif ait abaissé les droits sur toutes les graines oléagineuses, les agriculteurs ne demandent point qu'on revienne au tarif de 1816; mais ils réclament avec instance que les droits soient égaux entre toute espèce de graines

grasses, parce qu'il n'y a effectivement aucun motif pour empêcher cette assimilation, en ne faisant exception que pour la graine à semer seulement. Si, cependant, il y avait de la part de l'administration impossibilité à distinguer les graines à faire de l'huile de celles destinées à faire semence, les agriculteurs consentiraient à sacrifier l'avantage du faible droit accordé à ces dernières moyennant de faire rentrer les graines de lin dans le droit commun, relativement au tarif des droits établis sur toutes les autres graines oléagineuses.

Votre Commission a pensé que les réclamations des agriculteurs étaient fondées et quelle ne pouvait se dispenser de les appuyer auprès de vous.

L'année dernière, l'agriculture a été repoussée dans sa prétention, assez fondée d'ailleurs, d'obtenir une représentation spéciale, comme il en existe depuis long-temps pour le commerce et les manufactures, et vous-mêmes, consultés par le Ministre sur l'utilité que pourraient avoir les Chambres consultatives d'agriculture, avez répondu que les Sociétés pouvaient suffire à cette représentation, dès l'instant où ces sociétés prendraient un peu plus souvent l'initiative des réclamations. Vous ne pouvez donc vous refuser à faire usage aujourd'hui d'une intervention que vous aviez jugé utile de réclamer, pour venir en aide aux agriculteurs, à défaut des Chambres consultatives.

Vous êtes d'ailleurs appelés par le Ministre à lui faire connaître chaque année les besoins de l'agriculture de votre arrondissement ; c'est donc avec une entière confiance que votre Commission spéciale et permanente d'agriculture vous propose de transmettre immédiatement au Ministre les doléances des agriculteurs.

Persuadons-nous bien que c'est pour n'avoir jamais été convenablement représentée, que l'agriculture est arrivée à se trouver aujourd'hui froissée entre le système *prohibitif* et

celui du *laissez passer*. Sur tous ses produits immédiats, laines, lin, graines oléagineuses, sucre, et bientôt les bestiaux, peut-être, les droits protecteurs ont été ramenés à n'être plus qu'une protection insuffisante, lorsqu'en même temps l'on se défend de lui faire obtenir, en compensation, une diminution de droits à l'entrée d'une infinité d'objets de première nécessité pour elle, tels que fers, sel, charbon, tissus de laine, draps, etc. Les questions dont nous venons de vous entretenir sont un exemple frappant de la fâcheuse position où se trouvent les agriculteurs, par suite de nos tarifs de douanes. D'une part, l'industrie des huiles s'y trouve protégée par l'introduction presque libre des graines oléagineuses étrangères, l'exportation entièrement libre des résidus de cette fabrication, et un droit prohibitif à l'entrée des huiles étrangères, en un mot, protégée en tout ce qui peut l'intéresser; d'autre part, les agriculteurs blessés dans leur intérêt particulier par l'introduction des graines étrangères, la prohibition à l'entrée des huiles; et l'agriculture blessée au cœur par la libre sortie d'un agent puissant de fertilisation et d'alimentation.

Que vos consciences, messieurs, se rassurent. En réclamant même certains privilèges, en faveur de 25 millions de travailleurs occupés à féconder la terre, vous ne sauriez faillir aux intérêts généraux du pays; encore moins en ne réclamant pour eux qu'une part de cette justice distributive que nous nous sommes plu tout d'abord à reconnaître dans les actes administratifs de M. le Ministre de l'agriculture, et nous terminerons ce rapport en vous rappelant ces paroles du ministre de Henri IV :

» *Les biens que donne la terre sont les seules richesses* » *inépuisables, et tout fleurit dans un état où fleurit l'agri-* » *culture.* »

C'est donc avec conscience et conviction que votre Commission vous propose les conclusions suivantes, pour être

transmises immédiatement au Ministre du commerce et de l'agriculture :

1.° Établissement d'un droit de douane à la sortie des tourteaux ;

2.° Que les graines de lin étrangères soient assujéties, à leur entrée en France, aux mêmes droits que toutes les autres graines oléagineuses.

3.° Que les droits sur les bestiaux se perçoivent au poids au lieu d'être perçus par tête, aussi bien à l'entrée des villes qu'à l'entrée du royaume.

Nota. Dans sa séance du 4 juin 1841, la Société a décidé que le rapport de sa Commission serait transmis au Ministre du commerce et de l'agriculture. La réclamation des agriculteurs a aussi été appuyée et transmise au Ministre par la Chambre de commerce de Lille, le Conseil d'arrondissement et le Conseil général du département.

Le Ministre, faisant droit à ces diverses réclamations, a soumis à l'examen des Conseils généraux de l'agriculture et du commerce, dans leur session dernière, la question des bestiaux, et celle des graines oléagineuses et des tourteaux.

SUR LA NÉCESSITÉ

ET LES MOYENS DE RENOUVELER L'AIR DES ÉTABLES,

Par M. DEMESMAY, Membre associé Agriculteur.

Une note du docteur Testelin a indiqué, comme cause de la pommelière, l'air vicié qui règne dans les étables. J'ai pu m'assurer que cette cause ne produit pas seule la cruelle maladie qui a été la ruine de tant de cultivateurs et agit toujours de la manière la plus funeste. En général, la construction de nos étables est vicieuse; dans un but d'économie mal entendue, on leur donne trop peu de hauteur; chaque vache a à peine un espace d'air de dix mètres, et le double de ce volume est ce que, dans la construction des hôpitaux, l'on croit nécessaire pour un homme, dont les poumons ont une bien moindre capacité. A ce peu d'espace il faut ajouter la difficulté de renouveler l'air et aussi le préjugé, généralement répandu, que la chaleur est nécessaire à la production du lait ou bien à l'engraissement. Sans doute, pour qu'une vache fournisse tout le lait qu'elle est susceptible de produire, pour qu'elle s'engraisse avec promptitude, il faut qu'elle n'ait point à souffrir du froid; mais autre chose est de souffrir du froid ou de respirer un air chaud et humide, vicié par les gaz délétères que la chaleur fait naître en si grande abondance, quand elle agit sur des matières organisées de facile décomposition.

Avec des étables de deux mètres de hauteur, on ne peut introduire de l'air, sans que cet air ne vienne frapper direc-

tement le corps des bestiaux. Une porte ouverte derrière une vache et une lucarne ouverte à la hauteur de sa tête établissent un courant d'air qui pourrait lui occasionner une pneumonie, et, pour éviter ce courant d'air, qui est le seul moyen d'aérage, on bouche les lucarnes et on ferme les portes. De là résulte un air difficilement respirable, dans lequel la proportion d'oxigène devient insuffisante ; de là surtout résulte une température élevée, qui hâte la décomposition des matières stercorales et produit une dose d'ammoniaque, excitant au plus haut degré le larmoiement et agissant sans doute d'une manière fâcheuse sur le tissu pulmonaire. Quand ces circonstances ont lieu, on peut être certain que la santé des vaches doit souffrir.

A mon début dans la carrière agricole, j'éprouvai le funeste effet des étables mal construites; toutes mes vaches furent successivement atteintes de la pommelière, et entendant dire que cette maladie régnait épidémiquement dans le département, je pris le parti de ne conserver que les vaches strictement nécessaires pour les besoins du ménage.

Celles-là, placées en petit nombre dans une vaste étable, se conservèrent très-saines. Après un an, la nécessité de faire du fumier me décida à remplir mes étables de toutes les bêtes à cornes qu'elles pouvaient contenir. Je fis venir des bœufs maigres de Franche-Comté, dans le but de les engraisser; c'était une précaution contre le danger d'acheter des bêtes ayant séjourné dans une étable atteinte par l'épizootie. La pommelière ne tarda pas néanmoins à s'emparer de mon troupeau, et je fus encore obligé de vendre mes étables. Le mal avait même déjà fait alors des ravages d'autant plus prompts, que les bêtes que j'avais étaient de plus grande taille, soumises à un régime alimentaire plus abondant et que la température des étables s'en exaltait davantage.

Je fus encore quelques années avant d'avoir des bêtes à

cornes en grand nombre; mais quand j'en repris, il y a deux ans, j'avais entrevu la cause de mes mécomptes, et bien que je ne pusse modifier entièrement la construction des étables, j'avais pris mes mesures pour y établir un aérage plus actif, sans y établir des courants d'air nuisibles aux bêtes.

Depuis, la pommelière n'a plus reparu; la mortalité a été nulle, puisqu'elle n'a atteint qu'une bête sur 50; encore cette bête s'était-elle météorisée, après avoir mangé du trèfle vert. Pour arriver à un aérage convenable, j'ai pratiqué une cheminée au-dessus de la tête de chaque bête, et pour cela, il m'a suffi d'enlever la paille sur tout le pourtour du cheuil. Pendant la saison froide, l'ouverture ainsi pratiquée n'a pas besoin d'être grande, parce que la moindre température rend la fermentation des fumiers moins active; mais aussitôt que l'odeur ammoniacale se fait sentir, j'augmente les dimensions de ces cheminées, en enlevant quelques bottes de paille, et puis, quand la température devient douce, je fais sortir chaque jour les vaches de leur étable pendant quelques heures. L'exercice qu'elles prennent en plein air leur est salutaire et le temps qu'elles passent hors de l'étable permet de nettoyer celle-ci complètement et d'en expulser tout l'air, si vicié qu'il puisse être.

Un distillateur de mes voisins, qui se livre à l'engraissement des bestiaux avec beaucoup de succès, avait aussi souffert de la pommelière, et le mal était chez lui devenu si grand qu'il avait dû remplacer ses bêtes à cornes par des cochons. Depuis, ayant porté la hauteur de ses étables à 3 mètres et ayant pratiqué des lucarnes d'aérage à 2 mètres 50 centimètres du sol, il a repris des bêtes à cornes, sans que la pommelière reparût. L'engraissement, d'ailleurs, a marché avec la même promptitude, quoique la température ait été fort abaissée par le courant d'air, qu'il rend plus ou moins actif, selon le besoin.

La chaleur excessive et l'odeur ammoniacale, voilà ce qu'il

faut éviter. Que l'on y arrive par des lucarnes placées à 1 mètre au-dessus de la tête des bêtes, ou par des cheminées donnant issue à l'air qui sort de leurs poumons, peu importe. Il faut seulement que ces moyens d'aérage soient suffisants en toutes circonstances, qu'on puisse en varier l'énergie, selon la température, en modérer l'action, quand il fait froid et que la fermentation des fumiers n'est point à craindre, et la rendre, au contraire, fort active, quand la température s'élève.

N'ayant point étudié les circonstances hygiéniques de nos chevaux de cavalerie, pour lesquels la mortalité est si grande, malgré les soins dont ils sont l'objet, je ne me hasarderai pas à attribuer à la même cause les fréquentes maladies dont ils sont victimes; j'appelle seulement l'attention sur cet objet, et je m'étonnerais fort qu'on n'arrivât point à une mortalité moindre, en soignant l'aérage des écuries mieux qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour.

RAPPORT

SUR LES QUESTIONS POSÉES

Dans la circulaire de M. le Ministre du commerce et sur les vœux émis par le Conseil général du département, dans sa session de 1841,
par une commission composée de MM. Delezenne,
Heegmann, De Contencin, Doulen et Thém.
Lestiboudois, *rapporteur.*

—

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1841.

—

Messieurs,

La Société royale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille a été appelée à faire connaître sa pensée sur les diverses questions formulées par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, dans la circulaire qu'il a adressée aux Conseils généraux.

Déjà elle a fait parvenir à M. le Préfet du Nord ses études sur la plus importante de ces questions, celle des bestiaux.

Les développemens qu'a exigés l'examen d'un fait économique si sérieux et la réunion trop prochaine des Conseils généraux ont empêché de répondre aux autres questions posées par M. le Ministre.

La Société aurait pu croire qu'il était désormais moins important de s'en occuper; mais la manière dont le Conseil général les a résolues lui fait un devoir impérieux de traduire son

opinion devant M. le Ministre. Il lui a semblé que les faits avaient été méconnus, le caractère de la Société mal compris, et, peut-être, la religion du Conseil général surprise.

Elle a, en conséquence, chargé une Commission de lui présenter un travail sur ce grave sujet. Tous les membres de cette Commission ont individuellement fait les recherches qui pouvaient conduire à une solution satisfaisante, et m'ont chargé de vous présenter le résultat de leurs communs efforts.

Les renseignements que réclame d'abord M. le Ministre sont ceux qui sont relatifs aux Comices agricoles.

Admettant que les Comices doivent être conservés, M. le Ministre demande si *la circonscription cantonnale adoptée par certains Comices n'est pas trop restreinte, s'il serait avantageux de l'étendre à plusieurs cantons, si l'on ne pourrait l'étendre à l'arrondissement.*

En répondant à cette question, le Conseil général a étudié l'ORGANISATION DES RÉUNIONS AGRICOLES : nous suivons son exemple.

Nous pensons que la multiplicité des réunions agricoles ne peut avoir de bons résultats. Nos campagnes recélant encore trop peu d'hommes habiles et éclairés, il est impossible que chaque canton puisse fournir les éléments d'une réunion active et puissante. D'ailleurs, les Comices cantonnaux n'auraient point assez de communications pour se tenir au courant des travaux et des découvertes de chaque jour ; ils seraient privés du concours toujours utile, souvent indispensable, des sciences diverses.

Isolés, ils n'auraient pas de motifs suffisants d'émulation.

Multipliés, ils n'auraient point de ressources pour les expériences et les améliorations nécessaires ; les mêmes essais seraient inutilement répétés, pendant que des tentatives dignes d'intérêt seraient négligées.

Nous sommes donc convaincus qu'en général, on n'arrivera à une bonne constitution des réunions agricoles qu'en recherchant dans toutes les localités les hommes distingués par leurs lumières et leur pratique, en les réunissant dans les chefs-lieux d'arrondissement avec des hommes qui allient l'amour de l'agriculture à l'étude des sciences.

L'arrondissement ne nous paraît pas trop étendu pour ces associations fécondes; l'union avec les sociétés scientifiques nous paraît les consolider et leur donner toute l'utilité et toute la force qu'elles doivent avoir.

Cela admis, comment organiser ces associations ? Pour dire ce que la Société pense sur ce point, nous n'avons rien de mieux à faire que d'exposer ce que la Société a fait : nous proposerons ainsi, non point une utopie, mais une chose réelle, une organisation fonctionnant et donnant des résultats. Sans doute l'organisation à laquelle la Société s'est arrêtée est susceptible de quelques perfectionnements : elle les cherche sans cesse et les acceptera toujours; mais la base est posée.

Cette organisation, la voici :

La Société royale des sciences a une Commission permanente d'agriculture, composée de sept membres résidant à Lille, et de trente-six Associés agriculteurs choisis dans tous les cantons de l'arrondissement. Ces derniers ont droit d'assister aux réunions de la Société.

Les jours de marché (mercredi), après l'heure des affaires (midi), la Commission d'agriculture s'assemble.

Là sont communiqués les renseignements nouvellement acquis; là sont discutés les intérêts agricoles, les expériences à tenter, les perfectionnements à introduire; là sont examinés les nouveaux instruments inventés, etc.

Des primes et des médailles sont proposées pour les essais qu'on juge utiles, pour les améliorations qu'on veut obtenir.

Chaque agriculteur choisit les expériences qui conviennent

le mieux à ses goûts, à son sol, à la direction qu'il donne à son industrie; il en rend compte à ses collègues.

La Commission vérifie, sur les lieux, les résultats des cultures, constate les effets obtenus par les nouveaux instruments mis en usage; elle signale ceux des concurrents qui ont mérité les récompenses.

Lorsqu'il s'agit de questions graves, la Société entière est convoquée aux séances de la Commission d'agriculture, comme les membres de cette dernière sont invités à prendre part aux délibérations de la Société, surtout quand celle-ci doit donner l'appui de son vote aux propositions des primes, à la distribution des récompenses.

Telle est l'organisation que l'expérience a fait admettre, et que la Société cherche sans cesse à perfectionner, en appelant à elle les hommes éclairés, qu'une saine pratique distingue dans nos communes rurales, et en rendant plus intimes les liens qui les rattachent à elle. Telle est l'organisation à laquelle elle donne la préférence, parce qu'elle lui paraît la plus féconde en heureux résultats.

Le deuxième bureau du Conseil général a approuvé le mode d'association adopté par la Société de Lille; mais il pense que lorsque les chefs-lieux d'arrondissement n'ont pas assez d'importance, les réunions agricoles ne devraient pas être jointes aux sociétés scientifiques, parce que celles-ci n'auraient ni assez de consistance, ni assez de lumières. Nous avouons ne pas comprendre une telle proposition : parce que les réunions agricoles n'obtiendraient pas de secours scientifiques suffisants, il faudrait les en priver tout-à-fait ! Parce que la force de centralisation donnée aux institutions agricoles serait faible, il faudrait l'anéantir ! Dans un instant nous allons voir qu'on craint la prédominance de l'élément scientifique, et puis, c'est dans le cas où cette prédominance sera impossible, qu'on proscrit l'union. Ce serait plutôt dans les arrondissements populeux et

riches qu'on pourrait espérer de constituer des sociétés d'agriculture sans aucun concours des sciences accessoires : et pourtant l'expérience nous a prouvé que dans ces arrondissements mêmes, il y a tout à attendre de l'intime réunion de toutes les branches des connaissances utiles.

Le deuxième bureau, après avoir reconnu les avantages incontestables de l'union des agriculteurs aux sociétés scientifiques, au moins dans les arrondissements importants, demande que les sections d'agriculture délibèrent SEULES *sur les questions posées par le ministre, sur les demandes qu'on voudrait lui faire parvenir, sur l'emploi de leur budget, qui serait séparé et fixé par le donateur*. Mais c'est vouloir l'union et ne la plus vouloir ! Si vous empêchez la société de délibérer sur les points que vous venez de fixer, pourquoi l'avoir appelée à donner son aide, ses lumières, ses soins et aussi la considération et l'éclat qu'elle a pu acquérir, l'autorité dont elle jouit justement dans la cité? Pourquoi ? Car enfin quand on a délibéré sur les questions faites par le Ministre et les demandes qu'on veut lui adresser, questions et demandes qui comprennent toute l'agriculture et toute l'économie publique, quand on a délibéré sur le réglement du budget, c'est-à-dire sur tout ce qui est à dépenser en récompenses, en encouragements, en essais, en acquisitions d'instruments, d'animaux utiles, de semences nouvelles et préconisées, et que, par conséquent, on a décidé tout ce qui serait fait, étudié, acheté, recommandé, loué et récompensé, quand tout cela sera accompli sans la société, nous ne savons plus à quoi l'intervention de la société sera bonne. Qu'on l'éloigne des institutions agricoles, à la bonne heure, nous le voulons bien ; mais qu'on vienne se placer sous son aile, qu'on lui demande sa chaleur et son amour, et qu'on lui ôte toute action et toute libre pensée, c'est un rôle qui ne saurait lui convenir ; il ressemblerait trop à celui que nos agriculteurs imposent à ces couveuses infidèles, qu'ils tiennent en une prison à claire-voie, toujours à la disposition de leurs élèves.

Nous admettons parfaitement que la Société soit tenue d'adresser au Ministre les réclamations de sa Commission, même lorsqu'elle ne partage pas son avis, sur quelques points qui intéressent l'agriculture, l'économie publique, etc. C'est ce que la Société de Lille a fait : elle ne donne pas son adhésion, mais elle fait parvenir des demandes sur lesquelles le Ministre aura à statuer.

Nous admettons parfaitement aussi, comme le veut le Conseil général, que les fonds destinés à l'agriculture ne soient point consacrés à un autre usage. La Société de Lille s'est, de tout temps, imposé cette obligation.

Nous ne croirions pas avoir besoin de faire cette déclaration, si le rapporteur du deuxième bureau du Conseil général n'avait dit que *des faits accomplis* doivent faire croire *que la science spéculative emploie pour ses recherches et pour la publication* PRESQUE TOUJOURS INFRUCTUEUSE *de ses travaux ce qui était destiné à encourager et à propager la science pratique.* A Dieu ne plaise que nous ayons le dessein, peu fructueux sans doute, de discuter avec M. le rapporteur la valeur des travaux scientifiques; à Dieu ne plaise que nous ayons la pensée de prouver que tout ce qui donne de la force, de l'autorité aux sociétés savantes, tout ce qui favorise le progrès des sciences est d'un bon emploi et contourne au profit de l'agriculture; mais nous croyons indispensable de dire que, pour toutes ses dépenses et notamment les frais d'impressions de la Société, ses membres s'imposent des cotisations telles que n'en supportent pas les membres de la Société de Douai, que nous citons à dessein (1).

(1) La Société de Douai ne paie pas de cotisation. Seulement les membres qui manquent aux séances sont passibles d'une amende de 1 fr. Si c'est avec les amendes que les Mémoires sont imprimés, les membres ne seraient pas d'une exactitude exemplaire. Du reste, nous avons calculé que si la moitié des membres manquait à chaque séance, les amendes produiraient 436 fr. par an.

Nous croyons devoir ajouter que des auteurs ont fait des sacrifiees, pour répandre des travaux dont la publication était trop dispendieuse, et que, dans sa libéralité pour les sciences, la ville de Lille nous alloue des fonds spécialement affectés à solder les dépenses occasionnées par nos Mémoires. Nous aimerions à croire que la ville de Douai a fait comme celle de Lille; mais jusqu'à preuve contraire, nous sommes forcés de penser qu'il n'en est point ainsi. Pour faire voir ensuite si nous laissons bien à l'agriculture les subsides qui lui sont accordés, nous citerons un seul fait : nous avons récapitulé exactement les sommes allouées à la Société de Douai et à celle de Lille, depuis 1826 jusqu'en 1840, inclus. Il résulte de cette récapitulation que, dans ce laps de temps, la Société de Douai a donné pour.................. 2,660 fr. de primes à l'agriculture.

La Société de Lille en a donné pour....	17,535	
c'est-à-dire qu'elle en a donné pour.............	14,875	de plus que Douai;
et pendant ces 15 ans, la Société de Douai a reçu, tant de l'État que du dép.t	6,500	de plus que celle de Lille;
de sorte qu'en réalité, Douai est resté au-dessous de Lille d'une somme de...	21,375 (1).	

Ce n'est pas tout : la société de Lille a donné, plus que Douai, à l'agriculture :

110 médailles en argent,

Et, en outre, chaque année, des épis, des houlettes, des fourches en argent aux bergers, aux maîtres de charrue,

---

(1) Voyez, à la fin du rapport, le Tableau récapitulatif des allocations et des primes à Lille et à Douai.

aux valets de ferme qui avaient mérité des récompenses.

Cette comparaison, dont les termes n'ont pas été choisis sans motifs, on le verra bientôt, montre si c'est à la Société de Lille que peuvent être appliqués les reproches que des faits évidents nous prouvent avoir été dirigés contre elle; si c'est elle qui réunit au moindre degré le caractère agricole, elle qui va chercher les vrais agriculteurs dans les campagnes, pour les amener en son sein, quand la prétendue Société centrale ne le fait pas; elle qui distribue à l'agriculture six à sept fois plus de prix, plus de médailles d'encouragement que Douai qui obtient les plus larges subsides; elle qui fait de si grands sacrifices; elle à qui la ville fait une dotation annuelle, pour la publication de ses mémoires scientifiques (1), quand Douai n'imprime qu'avec les fonds du département ou de l'État. Aussi, et pour cause, nous sommes les premiers à demander que les fonds de l'agriculture soient distincts, que l'emploi en soit justifié, que les impressions agricoles soient seules imputées au budget de l'agriculture et soient séparées dans les recueils. Nous demandons, en outre, que toute opinion, toute réclamation de la Commission agricole parvienne de droit au Ministre : en cela, les vœux du Conseil général sont conformes à nos précédents et à notre opinion. Vouloir plus, c'est briser les liens qu'on a reconnus utiles, et qui sauvent les intérêts, non des sociétés savantes, mais des réunions agricoles elles-mêmes. Condamner la science au mutisme, c'est annihiler les avantages de l'association. Certes, si une pareille proposition avait sa source dans l'opinion d'une société savante, on devrait croire que l'élément scientifique n'y existe pas; on devrait croire que la Société s'est perdue dans la Commission d'agriculture, que tous ses membres,

(1) Cette dotation, autrefois de 1,000 fr., a été portée à 1,500 fr.

avocats, magistrats, antiquaires, ne se sont faits agriculteurs, que pour envahir la Commission, dont n'approchent pas les hommes qui vivent exclusivement dans les exploitations rurales. Les faits vont dire si l'influence d'une société du département a pu produire les allégations dont nous avons droit de nous plaindre.

Après s'être arrêté sur les questions que nous venons de rappeler, le deuxième bureau propose d'émettre le vœu *que les lois de douanes ne soient jamais changées, sans que la Société centrale ait été consultée par le Ministre, et les Sociétés d'arrondissement par la Société centrale.*

Puis, cette proposition étant acceptée, lorsqu'il s'agit de doter la Société de Lille d'une subvention égale à celle de Douai, un membre « invoque le droit de la Société de Douai, que son » titre de *Société centrale et l'importance de ses travaux* doi- » vent placer au-dessus des autres, quant au chiffre de la » subvention. »

Alors il nous a semblé que la source de toutes les propositions faites au Conseil se dévoilait. L'ancienne prétention de la Société de Douai, qui dit être centrale, se met à nu; nous croyons entendre sa voix. Le rapporteur du Conseil avait *invoqué les lumières de ses collègues ;* parmi eux il a trouvé le Président de la Société de Douai. Cette société a dû s'applaudir qu'il se rencontrât quelqu'un dans le conseil qui sût qu'il existe à Douai une Société centrale qui aspire à la suprématie, qu'il se rencontrât un homme d'un assez haut talent, pour faire adopter la proposition d'assujétir les opinions économiques des sociétés d'arrondissement à la censure d'une société supérieure.

La prétention de la Société de Douai est-elle justifiée ? Cette société est-elle centrale ? Est-elle le point où doivent aboutir les pensées des sociétés d'arrondissement, pour y prendre une forme qui les rende dignes d'être mises au jour ? Nous savons, par les rares relations qu'elle a eues avec nous, que tel est

depuis fort long-temps son désir immuable, mais nous ne savons sur quel titre elle fonde sa prétention.

Lorsque la Société de Lille fut instituée comme société d'agriculture et qu'on lui parla d'être subordonnée à une société centrale, elle déclara positivement qu'elle refusait cette condition; qu'elle voulait la liberté, tout aussi indispensable aux sciences qu'à la république des lettres; que la sujétion devait avoir pour effet immédiat d'anéantir tous les travaux scientifiques qui n'ont pour mobile et récompense que l'honneur de les avoir entrepris.

La justesse de cette pensée fut reconnue; la Société de Lille accepta son caractère agricole, à la condition de ne correspondre qu'avec le Préfet et le Ministre : tous nos titres et notre correspondance constatent ce fait. Nous avons lieu de croire que toutes les autres sociétés du département firent comme celle de Lille : de sorte que nous trouvons bien une société qui aspire à la domination, mais ne rencontrons personne qui l'accepte. C'est un point d'où l'on prétend qu'il sort des rayons; mais ils ne sont nulle part visibles, ils n'aboutissent à rien; c'est un centre sans circonférence, une prétention qui n'a pu se donner un corps et entrer dans le monde réel.

Quand une ordonnance du Roi accorda aux Sociétés de Lille et de Douai le titre de *Sociétés royales*, elle donna aux deux sociétés exactement le même titre : elle ne donna pas à celle de Douai la qualification de *société centrale;* cette qualification avait été portée sur un réglement présenté pour être annexé à l'ordonnance. L'ordonnance ne la reprend pas et ainsi elle l'efface; elle approuve ensuite ce réglement dans lequel il n'est question ni de centralisation, ni de rapports quelconques de la Société de Douai avec celles du département, comme il n'est point question de ces rapports dans le règlement approuvé par l'ordonnance qui nous concerne. Ces rapports, on ne peut les y

introduire sans briser deux ordonnances (1) : ainsi le titre réclamé par la Société de Douai, la relation qu'il impose, n'ont jamais existé ; la Société de Douai n'a jamais exercé les prérogatives qu'elle réclame, elle n'a jamais rien fait pour les sociétés d'arrondissement; si son titre avait été réel, il aurait été aboli; pour le faire revivre, il faudrait des ordonnances nouvelles ; alors, et en tout état de cause, nous refuserions, plus que jamais, de faire partie de son domaine.

Et quelles raisons y aurait-il pour subordonner les sociétés d'arrondissement à celle de Douai ? Douai n'est pas le chef-lieu du département ; Douai n'est pas centre d'affaires ; Douai n'est pas le lieu où toutes les productions, toutes les industries rivales en contact débattent le plus vivement et le plus profondément leurs intérêts. Est-ce l'importance de l'arrondissement de Douai ; est-ce la perfection de son agriculture ; sont-ce les travaux scientifiques do la Société d'une ville qui se complaît à se faire appeler *la cité académique ;* est-ce son zèle pour les perfectionnements agricoles qui doivent lui créer une prééminence ? Il nous sera peut-être permis de dire quelques mots pour rectifier un parallèle erroné et arriver ainsi à la solution de cette question.

Comparons l'importance de l'arrondissement de Douai avec celui de Lille.

L'arrondiss.[t] de Douai a une population de	100,158	habitants ;
Celui de Lille................	328,005	id.
L'arrondissment de Douai a une population rurale de......................	68,818	id. ;
Celui de Lille................	184,102	id.
L'arrondissement de Douai a une étendue territoriale de	47,158	hectares ;

(1) Ces deux ordonnances sont du 11 juillet 1829.

Celui de Lille................	87,439 hectares.
L'arrond.[t] de Douai a, en terres cultivées,	40,578 id.;
Celui de Lille................	71,791 id.
Dans l'arrondissement de Douai, 20,178 hectares sont cultivés en céréales, et donnent un produit d'une valeur de....	5,537,187 francs;
Dans celui de Lille, 33,106 hectares donnent	10,592,266 id.
Dans l'arrond.[t] de Douai, 20,400 hectares sont affectés à des cultures diverses et donnent un produit d'une valeur de....	6,383,369 francs.
Dans celui de Lille, 38,686 hectares donnent	17,425,668 id.

L'arrond.[t] de	Douai	nourrit	18,702	individus	de la race bovine;
—	Lille	—	46,344	—	——— .
—	Douai	—	19,538	—	de la race ovine;
—	Lille	—	23,667	—	——— .
—	Douai	—	8,331	—	de la race chev.;
—	Lille	—	11,695	—	——— (1).

Ainsi l'arrondissement de Lille a une population trois à quatre fois plus considérable ;

Une population rurale triple ;

Une étendue territoriale et une étendue de culture doubles ;

Et d'un sol double il retire un produit triple.

La valeur réelle de l'arrondissement de Douai est encore moindre qu'elle n'apparaît, puisque le canton d'Orchies en est en quelque sorte séparé ; il a des comices spéciaux ; il a des fonds d'encouragement spéciaux, et ne reçoit rien de Douai. Ce n'est donc point l'importance de ce dernier, ni la perfection

---

(1) Voir les tableaux statistiques publiés par ordre de M. le ministre de l'agriculture.

de son agriculture qui peut lui donner le droit de s'arroger la suprématie.

Sont-ce ses travaux scientifiques ou agricoles, comme on l'a dit ? De 1826 à 1840, la Société de Douai a publié neuf volumes contenant.................... 3,128 pages;

Celle de Lille a publié 15 vol. contenant	7,186 p.	7,843 pages.
Plus, 39 cahiers de Publications agricoles contenant..................	657 p.	

Ces pages valent 9,600 des pages de Douai, à cause de leur justification ; ainsi les impressions faites par la Société de Lille sont triples de celles de Douai. On dira, on a dit, qu'elles ne concernent pas l'agriculture : les faits, toujours les faits, doivent répondre aux observations qu'on nous présente. Les Mémoires de la Société de Douai contiennent 1,108 pages sur des faits agricoles ; les Mémoires de Lille et ses cahiers consacrés à l'agriculture en contiennent 1,275 qui, par leur justification, en valent 1,500 ; c'est un quart plus pour Lille que pour Douai.

Quant au mérite scientifique de ces pages, c'est à bon droit, sans doute, que la Société de Douai place les siennes dans son estime plus haut que les nôtres. Il serait de mauvais goût de heurter cette opinion ; mais telle juste et respectable qu'elle soit, son autorité ne pourra détruire le désir enraciné dans la Société de Lille de faire juger ses œuvres par le public et les magistrats qui gèrent les intérêts du pays, plutôt que par une Société centrale. C'est là notre humble prétention. Elle nous sera peu favorable peut-être ; mais on sera indulgent pour nous, parce que nous n'avons pas ambitionné l'honneur dangereux de juger les autres, et que nous avons produit modestement le fruit de nos méditations, ne donnant que ce qui nous appartient, sans prétendre couvrir de notre tutelle les pensées d'autrui, mais déclinant toute suzeraineté.

Cette suzeraineté qu'elle réclame, la Société de Douai la justifie-t-elle au moins par son zèle pour l'agriculture ? S'est-

elle aussi intimement unie aux agriculteurs de son arrondissement ? A-t-elle appelé dans ses séances les hommes de travail ? S'est-elle confondue avec eux ? A-t-elle aussi largement consacré les subventions qui lui sont allouées, à l'encouragement de perfectionnements agricoles ?

Nous avons montré, par des faits positifs et par des chiffres, ce qu'il fallait en croire. Nous ne voulons pas revenir sur ces détails. Il était nécessaire de les poser nettement, en présence de l'assertion de l'interprète de la Société de Douai qui, pour empêcher que l'allocation faite à la Société de Lille fût égale à celle de Douai, s'est écrié dans le Conseil général que *son titre et l'importance des travaux de la Société de Douai, doivent la placer au-dessus des autres, quant au chiffre de subvention.* Qu'on juge de l'importance relative de ses travaux scientifiques; qu'on juge de l'importance de ses travaux agricoles; qu'on juge son zèle pour l'agriculture et la somme de récompenses qu'elle lui accorde; nous ne voulons pas lui assigner de rang à cet égard; ce n'est pas à nous, par représailles, à formuler un aussi orgueilleux jugement. Mais il nous appartient de dire quelle devrait être la subvention de Lille, à raison de l'importance agricole de son arrondissement; elle devrait être le double ou le triple, c'est-à-dire que si la somme des deux subventions est de 4,800 fr., Lille devrait avoir 3,200 fr., ou 3,600 fr., et Douai 1,600 fr., ou même 1,200 fr. Ce n'est pas à dire pour cela que nous voudrions nous arroger une suprématie sur une Société quelconque; ce que nous avons toujours voulu, ce que nous voulons encore, c'est l'indépendance : si le titre de Société centrale nous était offert, nous le repousserions avec toute l'énergie que nous mettons à repousser la sujétion qu'on voudrait nous imposer.

Nous sommes heureux d'arriver à la fin de ces discussions pénibles qu'on a provoquées. Nous avons terminé ce qui regarde l'organisation des Sociétés d'agriculture, et pour résu-

mer notre opinion à ce sujet, nous dirons ce qui nous paraît préférable.

C'est, dans nos localités, de laisser les sociétés agricoles unies aux sociétés scientifiques ;

C'est de créer des commissions qui s'associent effectivement, par des délibérations communes, les agriculteurs pratiques, exploitant réellement et vivant de la vie des champs ;

C'est de consacrer un budget spécial à l'agriculture, de la faire jouir de tous les fonds qui lui sont destinés ;

C'est d'établir que toutes les demandes arriveront aux ministres compétents ;

Mais de ne pas donner aux sociétés scientifiques une position ridicule, impossible, en leur enlevant toute part d'action et d'influence, tout concours aux délibérations ;

C'est surtout de ne pas vouloir établir un ordre hiérarchique dans la science, qui admet la discussion, non la censure.

On dira peut-être que, puisque nous avons admis l'association des cultivateurs du canton à la Société du chef-lieu, pour être logiques, nous devons accepter la réunion des Sociétés d'arrondissement vers un point central, vers une société qui réunirait toutes les lumières en faisceaux. Grande est la différence entre ces deux choses : nous invitons les agriculteurs à venir se joindre à nous, à discuter avec nous, agir avec nous, se confondre avec nous. Nous ne voulons pas, ce que ferait une Société centrale, prendre leurs expériences, absorber leurs opinions, nous substituer à eux. Nous voulons l'association, non la subordination.

Il ne nous reste plus que quelques mots à dire sur les dernières questions posées par le Ministre.

Faut-il des publications agricoles ? Le Conseil général est d'avis qu'elles sont inutiles, parce que le cultivateur ne lit pas. A notre avis, il lit peu, mais il lit ; et les livres faits, non par des hommes étrangers à la pratique, mais par ceux qui

véritablement savent produire, nous semblent devoir être profitables. La Société s'est trouvée heureuse de pouvoir concourir à fonder des bibliothèques rurales, et elle l'a fait avec empressement. Elle se trouve heureuse aussi de répandre des connaissances dans les campagnes, au moyen de ses publications agricoles, parce qu'elles ont produit un bien qu'on ne saurait nier. Elle met ces publications dans les mains de ses Associés, qui assurément sont bien capables de les comprendre et de les méditer, et qui savent bien ensuite à qui les confier. Ces petits livrets sont comme les jetons de présence qui attestent l'affiliation des agriculteurs à une Société laborieuse et scientifique; c'est dans ces cahiers que sont décrites les nouvelles cultures que nos Associés ont entreprises et qu'ils montrent à leurs voisins; c'est là que sont mentionnées les distinctions et les récompenses qu'ils ont obtenues. Louer et faire connaître ce que les praticiens ont tenté, leur donner un moyen de propager les bonnes méthodes, en leur en laissant le mérite, nous semble être ce qui attache le plus fortement à la Société les hommes qu'il importe d'inviter à prendre part à nos discussions. Nous pensons donc qu'il n'est pas possible de proscrire les publications agronomiques : nous en avons obtenu les plus heureux résultats.

Faut-il créer un enseignement agricole dans les Écoles normales primaires, et par suite dans les Écoles primaires?

Tous les enseignements nous paraissent bons; et nous applaudissons surtout à l'idée de répandre les connaissances agricoles. Cependant, nous devons l'avouer, nous doutons fort que l'enseignement théorique qu'on donnera dans les Écoles normales devienne profitable aux maîtres qui les recevront; nous doutons qu'ils puissent en faire profiter beaucoup leurs élèves. Si les hommes de la campagne lisent peu, encore moins vont-ils à l'école. Les adultes ne prendront point part aux leçons sur l'agriculture, si tant est qu'on en fasse; et, quant aux enfants, ils ne sont pas dans l'âge où cet ordre de connaissances leur soit

grandement approprié. Nous ne nions pas cependant que, convenablement faites, ces leçons ne puissent avoir des avantages.

Faut-il créer des fermes expérimentales, des fermes modèles?

Nous ne saurions faire pratiquement la distinction de ces deux sortes d'établissements ; car nous ne concevons guères une ferme modèle ne tentant pas d'expériences, dussent-elles être onéreuses, ni une ferme expérimentale ne se proposant pas, en fin de compte, le bon marché, et ne tâchant pas d'y arriver par tous les moyens. Ce qu'il faut, en définitive, ce sont des *fermes d'instruction*.

Ces institutions ont rendu de grands services et sont appelées à en rendre encore. Mais elles sont dispendieuses, et l'on ne peut espérer qu'elles puissent servir à répandre au loin les bonnes méthodes agricoles ; elles n'agissent malheureusement que dans un rayon fort restreint. Nous croyons donc qu'il est fort essentiel de les établir dans les lieux qu'aiment à fréquenter les cultivateurs aisés qui veulent obtenir une éducation spéciale. Il faut les établir aussi dans des pays arriérés dont les habitants ne sauraient trouver près d'eux des modèles d'une culture avancée. Mais, nous le répétons, les dépenses de ces établissements sont si énormes qu'on ne peut songer à faire pénétrer par leur secours les indispensables enseignements de la théorie, au milieu des exploitations rurales peu importantes qui couvrent la France. On n'atteindra le but qu'en associant partout les hommes de travail, les habitants des champs aux sociétés agricoles, aux réunions scientifiques. On donnera ainsi les connaissances théoriques aux personnes les plus aptes à en profiter, et on les répandra dans tous les cantons, avec des expériences, des exemples et des preuves. C'est pourquoi nous attachons tant de prix à l'organisation que vous avez donnée à votre section agricole ; c'est pourquoi il nous semble que nous devons faire tous nos efforts pour rendre de plus en plus intime notre union avec les agriculteurs. Nous devons les

appeler à nous, pour qu'ils discutent et méditent avec nous; nous devons aller à eux, pour agir avec eux. C'est là, Messieurs, c'est là, n'en doutons pas, le moyen de féconder la grande industrie des champs, d'où la France tire la plus forte part de sa richesse et qui lui fournit le plus puissant élément de sa force.

Il est un autre moyen qui ne doit pas être négligé et que vous avez déjà eu l'honneur d'employer; c'est d'envoyer dans les diverses contrées les moissonneurs et les habiles travailleurs de nos campagnes, armés de leurs instruments. Ces migrations vont transporter les bonnes méthodes de notre pays dans les régions où l'agriculture languit, et peuvent transformer en *fermes flamandes* les exploitations si arriérées de certains cantons.

Après avoir parlé des fermes modèles, le ministre appelle l'attention sur *le perfectionnement des races des animaux*. A ce sujet nous dirons que les essais heureux, les soins constants, et la persévérance d'un de nos Associés agriculteurs, nous ont prouvé qu'un système qui conduit d'une manière certaine à une amélioration fort satisfaisante de nos troupeaux, c'est de donner toute son attention aux moyens de développer les qualités de races indigènes, d'accorder tout ce qu'exigent leurs besoins, de préserver leur constitution de tous les accidents qui peuvent l'atteindre, à l'étable comme aux champs, de n'admettre pour la reproduction que des sujets de choix. On arrivera à créer ainsi de magnifiques troupeaux ; on est sûr qu'ils seront propres au climat que nous habitons, et qu'ils récompenseront par d'abondants produits les dépenses qu'on aura faites pour eux. L'expérience est faite, et nous avons eu la joie d'apprécier les résultats, dans une ferme industrielle habilement exploitée par l'un de nos Associés. Nous ne voulons pas dire qu'il faille négliger l'introduction des races étrangères; qu'on ne doive pas profiter des conquêtes des autres pays : nous voulons seulement

faire comprendre que c'est avec précaution qu'il faut tenter l'importation d'animaux, dont l'acquisition est fort dispendieuse, et qui peut-être ne pourront prospérer dans une nouvelle patrie, dont le sol, la température, les pâturages, etc., ne leur conviennent pas. Nous voulons faire comprendre de plus que c'est à tort qu'on croirait qu'on n'obtiendra pas de succès, sans le secours du sang étranger.

La question relative au droit de douane et d'octroi imposé sur les bestiaux ayant été traitée d'une manière spéciale, nous sommes arrivés au terme de notre tâche. Nous appelons votre jugement sur les réflexions qu'ont fait naître en nous les questions adressées par M. le Ministre du commerce et de l'agriculture, et les assertions ou les prétentions qu'elles ont fait naître.

(*Le Tableau ci-contre récapitule les allocations et les primes à Lille et à Douai*).

ANNÉES.	ALLOCATIONS du gouvernement.	ALLOCATIONS du département.	ALLOCATIONS Totaux.	Montant des primes décernées à l'agriculture. (*)	MÉDAILLES non comprises dans la valeur des primes. Or.	Argent.	Bronze.	Sans désignation de matière	INDICATION des volumes de la Société de Douai, dans lesquels on trouvera les détails.
1826		2,500	2,500	300					Volume de 1826, p. 106.
1827		2,500	2,500	Néant.					Voyez le procès-verbal de la séance du 13 juill. 1827, p. 28.
1828		2,500	2,500	Id.					Volume de 1827-28, page 139.
1829		2,500	2,500	500					Volume de 1829-30, page 79.
1830		2,500	2,500	200	1				Id. id. page 155.
1831		2,500	2,500	Néant.					Volume 1829-30 (point de prix proposés pour l'agriculture).
1832		2,500	2,500	240					Volume 1831-32, page 56.
1833		2,500	2,500	240					Volume 1831-32, page 95.
1834		2,500	2,500	100				2	Volume 1833-34, page 76.
1835		2,500	2,500	Néant.					Les prix proposés pour 1835, dans le progr. de 1834, p. 502, vol. 1833-34, ont été distribués avec les primes de 1836.
1836	1,000	2,500	3,500	430				2	Volume de 1835 36, page 16 (voyez la note qui précède).
1837	1,500	2,500	4,000	400 (1837-1838)		1	4		Il n'y a eu qu'une seule distribution pour les années 1837-38. (Voir le v. de 1835-36, p. 450.)
1838	1,500	2,500	4,000						
1839	1,500	2,500	4,000	Néant.					Volume 1835-36, p 446. (Point de prix proposés pour 1839).
1840	1,500 (**)	2,500	4,000	250		6	16		Volume 1839-40, p. 46 et suiv.
			44,500	2,660	1	7	20	4	

(*) Les prix de poésie, d'histoire, d'économie politique, ceux de la société d'horticulture et du cours de géométrie, fondés par la ville de Douai, ont été retranchés.

(**) Indépendamment des 500 fr. accordés au Comice d'Orchies, arrond. de Douai.

ANNÉES.	ALLOCATIONS du gouvernement.	ALLOCATIONS du département.	ALLOCATIONS Totaux.	Montant des primes décernées. (*)	MÉDAILLES non comprises dans la valeur des primes et non évaluées en argent : Or.	Argent.	Bronze.	AUTRES RÉCOMPENSES.
1826		2,300	2,300	1,500		8	Néant.	Voir le compte-rendu de la distribution.
1827		2,300	2,300	1,250				Idem.
1828		2,300	2,300	1,300				Les pièces relatives à la distribution de 1829 ne se retrouvent pas au moment de dresser ce tableau ; mais nous savons que la distribution s'est élevée à plus de 1,200 f.
1829		2,300	2,300	plus de 1,200				
1830		2,300	2,300	1,725		1		Voir le compte-rendu de la distribution.
1831		2,300	2,300	1,575		1		Idem.
1832		2,300	2,300	1,025		7		Houlette et épis d'argent.
1833		2,300	2,300	650		9		Idem idem.
1834		2,300	2,300	635		1		Idem idem.
1835		2,300	2,300	1,050		3		Houlette, fourche et épis d'arg.
1836		2,300	2,300	1,500		16		Idem id. id.
1837	500	2,300	2,800	250		7		Idem id. id.
1838	500	2,300	2,800	925		12		Idem id. id.
1839	1,500	2,300	3,800	1,345	1	20		Houl., fourche, épis, bêche d'arg.
1840	1,000	2,300	3,300	1,605		32		Idem id. id. id.
								Leur valeur, en y comprenant les 32 médailles ci-contre, monte à 890 fr. 28 cent.
			38,000	17,535	1	117		

(*) Toutes les primes ou médailles étrangères à l'agriculture ont été supprimées dans ce tableau.

HISTOIRE.

ESSAI SUR LES COURS D'AMOUR,

Par Frédéric DIEZ, Professeur de Belles-Lettres à l'Université de Bonn;

TRADUIT DE L'ALLEMAND ET ANNOTÉ

Par le baron FERDINAND DE ROISIN, Membre correspondant.

Avant-propos du Traducteur.

La France réédifie une époque monumentale... son moyen-âge. Nul ne s'étonnera du zèle qu'elle apporte à cette œuvre de réhabilitation. A leurs frères aînés nos derniers siècles n'ont que trop prodigué les superbes dédains.

Au moyen-âge il y eut des hommes nés pour de grandes pensées comme pour de grandes actions. Chevaliers, ils maniaient puissamment la hache d'armes et la lance, prenaient la défense de l'opprimé; et s'ils cédaient à l'entraînement de passions, inséparables compagnes d'une vie toute d'énergie, parfois aussi leur bras levé sur un vassal sans défense se détournait soudain à la vue d'une croix. Le noble preux se rappelait que le lendemain peut-être, sur un champ de bataille, il aurait à invoquer en tombant ce signe rédempteur dont la garde de sa bonne épée figurait l'emblême.

Troubadours ou trouvères, ils touchaient avec délicatesse et

suavité la lyre du poète : ou, tirant de la harpe du barde des accords mâles et guerriers, devenaient créateurs de ce cycle épique national, que le dix-huitième siècle condamnait éloquemment à l'oubli.

Au moyen-âge encore, d'autres hommes, volontairement ensevelis dans le silence des cloîtres, consacraient leurs veilles à sauver du naufrage les trésors intellectuels de l'antiquité. Humbles copistes, ils nous ont légué les labeurs d'une vie centenaire, sans même attacher un nom à ces œuvres pénibles et méritoires.

Telle était l'époque que notre ère moderne, prompte en ses jugements, a traitée d'ignorante et barbare.

Justice devait se faire ; le temps avint où d'autres cénobites que dévoraient le zèle de la maison de Dieu et celui de la science, vouèrent à leur tour les forces de leur existence à fouiller le passé. Savants judicieux et éclairés, les Bénédictins comprenaient que l'expression d'un temps qui n'est plus résidait tout entière dans son histoire et dans sa poésie. Marchant d'un pas ferme et assuré dans cette double voie, ils firent immensément.....; ils auraient fait bien plus encore..; nul doute que l'épopée romane n'eût trouvé sa place dans le panthéon colossal qu'ils élevaient aux gloires de la patrie. Faut-il rappeler quelle tourmente est venue disperser ces pieux travailleurs ? Dix-huit grandes pages de notre histoire (1) étaient à jamais soustraites à

(1) L'ouvrage des Bénédictins, *Scriptores rerum gallicarum*, etc.

l'action dévorante du temps. Mais Condorcet proposa l'auto-da-fé et combien d'autres prospérités littéraires y périrent ! « Le 22 » février 1793, il fut ordonné de brûler sur la place des Piques » trois cent quarante-sept volumes et trente-neuf boîtes (1). »

Espérons-le ; à quelque commotion sociale que soit encore réservé le beau pays de France, pareil vandalisme ne se renouvellera plus. L'œuvre des Bénédictins est reprise par des mains habiles ; et pour ne parler que de cet art divin, inné chez les peuples et qui, à défaut de bronze, éternise les gestes des ancêtres dans la mémoire des générations, chaque année voit surgir de la poussière des bibliothèques quelque épopée chevaleresque, drame palpitant, aux proportions hardies et qui laisse planer au-dessus de nous les ombres majestueuses de Charlemagne et de ses pairs, ces fiers apôtres qui prêchaient l'évangile l'épée à la main.

L'Allemagne aussi, la studieuse Allemagne reporte ses regards scrutateurs en arrière. Les échos du beau fleuve lui redisent la chanson du *Minnesanger* et plus bas le chant belliqueux du *Nibelung* (2). Mais son zèle ne s'est pas borné à l'in-

---

(1) Voyez Châteaubriand, préface des *Études historiques*.

(2) La restauration des Nibelungen est l'œuvre du célèbre Charles Lachmann, un beau génie, dit M. d'Eckstein, qui le premier a su coordonner ces poëmes et leur donner l'unité et la régularité. Le poëte Simrock, de Bonn, en a donné une excellente traduction en allemand moderne et en vers.

Où habitaient les Nibelungen ? le professeur Müller, de Wurzbourg, dans un travail entièrement neuf sur le territoire des Francs-Saliens, leur assigne le

vestigation de son vaste domaine romantique. Dès long-temps elle s'est tournée vers la France et d'une voix pressante l'a sollicitée de réouvrir les catacombes où reposaient les débris de sa grandeur littéraire au moyen-âge.

« C'est un Allemand, dit avec raison le philologue F. Wolf (de Vienne), qui a reconnu le premier toute l'importance de l'ancienne épopée française et l'a caractérisée de main de maître, faisant preuve d'une sagacité et d'une profondeur de jugement d'autant plus éminente qu'il n'avait que bien peu de matériaux à sa disposition. »

En 1812, en effet, le célèbre poète Uhland écrivait en tête d'un article de haute critique (1) : « la langue romane fran- » çaise a enfanté un cycle véritablement épique.............

» La reproduction d'une époque puissamment héroïque, la » création d'un cycle, faisceau de traditions, nationales, l'objec- » tivité, le développement progressif de l'action dramatique, » la diction à la hauteur du sujet, l'emploi constant du rhythme » musical : tels sont les traits distinctifs qui établissent une ana-

---

ducatus inter Carbonariam et Mosam, et établit par des inductions étymologiques la synonymie des noms : *Nibelunge; — Nebulones; — Eburones*, les Eburons. Voyez son livre *Der lex salica und der lex Angliorum et Werinorum Alter nud Heimath*. (Age et patrie de la loi salique et de la loi des Angles et des Warnes, p. 184, 1840, Francfort-sur-le-Mein. Nous avons donné l'analyse de cet ouvrage dans les Archives du nord de la France et du midi de la Belgique, premier numéro de 1841.)

(1) Voyez le recueil intitulé les Muses, *die Musen*, publié par Lamotte Fouquet, troisième trimestre, Berlin, 1812.

» logie entre les chansons de geste, les rapsodies homériques » et les chansons des Nibelung.

» On a reconnu, il est vrai, dans les épopées de Charlemagne » et de ses pairs, un des cycles fabuleux les plus remarquables. » L'Allemagne accorde le caractère épique au roman des IV fils » Aymon et à celui de Stricker (1), qui accusent une origine » française. Nos voisins eux-mêmes ont tant bien que mal donné » leurs vieux romans pour l'épopée du temps (2). Mais personne » n'a encore caractérisé jusqu'ici la sphère d'activité, l'affinité » mutuelle, la forme primitive de ces étonnantes productions; et » les opinions accréditées en France sur l'épopée ont mis obs- » tacle à leur digne appréciation. »

En 1826, le bibliophile Ébert s'écriait à son tour (3) : « S'il est » au moyen-âge une contrée qui ait produit une littérature » nationale, remarquable par son caractère d'individualité, par

---

(1) La chanson de Rolland allemande, poème du prêtre Conrad. (1173—77), postérieurement reversifiée par Stricker.

(2) En 1781, le Grand-d'Aussi disait, dans sa préface des fabliaux et contes : « Ce n'est pas, au reste, que je prétende attacher un grand prix à un genre de composition qu'heureusement pour nous, de meilleurs ouvrages ont anéanti. Je sais d'autant mieux l'apprécier que j'en ai lu un grand nombre. Mais enfin c'était une production de longue haleine, c'était l'épopée du temps; encore une fois on ne connaissait rien de mieux. »

En 1829, M. Berger de Xivrey, dans ses *Recherches sur les sources antiques de la littérature française*, déclarait les sermons de saint Bernard et la chronique de Ville-Hardouin : « les deux plus anciens monuments de notre littérature. »

(3) Voyez *Ueberlieferungen zur Geschichte, literatur, etc.*, Dresde, 1826, tome 1, p. 149.

» l'ubiquité de son action sur ses contemporaines, c'est la
» France. A dater de cette seconde période du moyen-âge dont
» les croisades ont marqué l'aurore, elle devint la mère-patrie
» de la civilisation et de la littérature en Europe. Le Midi, si
» largement doté et de si bonne heure, recevait d'Orient de
» nouvelles richesses et les dispensait à la Sicile, à l'Espagne et
» à l'Italie. Le Nord avait emprunté l'étoffe poétique bretonne,
» mais par la hardiesse, l'originalité de sa mise en œuvre, lui
» avait fait subir une transformation telle que la Bretagne mé-
» connaissait sa propre création. La cour de Bourgogne importa
» les idées et les mœurs françaises dans les Pays-Bas, d'où elles
» se propagèrent avec une rapidité inattendue dans toute la
» basse Allemagne; toutefois la végétation de ces plantes vivaces
» trahissait l'action et la nature du nouveau sol. Une ramifica-
» tion si vigourense et si multiple explique l'influence que la
» France n'a cessé d'exercer jusqu'à nos jours, avec plus ou
» moins d'empire, sur toutes les littératures nationales de l'Eu-
» rope et devait rendre infructueuses ces tentatives tant de
» fois répétées de rompre à tout jamais avec la mère-école de
» la civilisation en Occident. Qu'on les renouvelle encore, et la
» critique n'en restera pas moins l'œil fixé sur une contrée où
» convergent tant de fils intellectuels, où tant d'impulsions
» prennent naissance, et qu'il faut reconnaître comme la souche
» de l'arbre généalogique de la civilisation européenne. Nous
» renouvellerons ici un vœu déjà exprimé : puisse un critique
» français nous donner bientôt sur la littérature romane un traité
» didactique dont le besoin se fait vivement sentir! »

Le noble appel a été entendu : les Francisque Michel, les Paulin Paris, les Jubinal, en un mot toute une ardente milice formée à l'École des Chartes, s'adonnent avec ferveur à cette entreprise de patriotisme littéraire (1) ; l'Allemagne, de son côté, ne cesse de seconder leurs efforts, soit en restituant à la France ces productions de la muse romane égarées sur le sol étranger, soit en élaborant, avec cette consciencieuse industrie en matière de recherches qui la distingue, des ouvrages didactiques ; soit enfin en soumettant au creuset d'une saine critique les nombreux produits de la presse française (2).

Cette active coopération a reçu de la part de quelques savants français un juste tribut d'éloges ; mais, il faut l'avouer, elle est pour ainsi dire ignorée de ce public lettré sans doute, mais qui se borne au rôle passif de lecteur.

---

(1) Avec de tels ouvriers la moisson devait être abondante et productive. Déjà l'on peut juger l'épopée romane avec connaissance de cause. Mais ne serait-il pas temps de la populariser, de la mettre à portée de ce monde de lecteurs qui ne saurait la comprendre que le glossaire en main ? M. Edward Le Glay a traduit des épisodes de *Raoul de Cambrai* et du roman *des Loherains* ; c'est un style qui sent son moyen-âge. Ne serait-il pas à souhaiter qu'il trouvât des imitateurs ?

(2) En 1807. Görres, dont le pinceau semble emprunter ses couleurs à la palette de Châteaubriand, adombrait à grands traits le caractère épique des *IV Fils Aymons*. (Voyez *die Teutschen Volksbücher*.)

En 1825. Schmidt, de Halle, trop tôt enlevé à la science, inséra dans l'Annuaire de Vienne (*Wiener jahrbücher*, N.° XXIX et XXXI), deux articles sur les romans en prose des cycles *Arthurien* et *Carlovingien*. Ce judicieux critique y caractérise les deux cycles avec beaucoup de sagacité, présente des aperçus d'une haute portée, et fait preuve d'une érudition peu ordinaire.

C'est ce qui nous a décidé à entreprendre une suite de traductions, de résumés, d'analyses dont nous offrons un premier spécimen.

Devenu habitant d'une contrée féconde en souvenirs, mais surtout hospitalière (les bords du Rhin), nous sommes entré en relation avec quelques sommités littéraires et historiques de l'Allemagne. Fort de leur approbation, nous avons travaillé bien long-temps, mais *con amore*, dans la solitude du cabinet. Une défiance de nous-mêmes, trop fondée sans doute, nous retiendrait encore, si un de ces hommes dont les années peuvent se

---

En 1829. Emmanuel Bekker, savant helléniste et professeur à Berlin, publia le roman provençal des *Fierabras*, en y joignant celui *d'Agolan*, des extraits de *Girard de Viane* et des *IV Fils Aymons* en langue romane du nord. Il a donné depuis une vie de *saint Thomas* en vers, d'après un manuscrit de Wolfenbuttel, et des extraits des manuscrits de la bibliothèque Saint-Marcus, à Berlin, comprenant un roman *Carlovingien*, sans titre, — le roman *d'Aspremont*, en deux dialectes. C'est le même que celui qui porte le nom hypothétique *d'Agolan*, écrit dans un troisième dialecte et imprimé en tête du Fierabras. (Voyez *Mém. de l'Acad. de Berlin*, 1840.)

En 1832. Rosenkranz, professeur, à Halle, a tenté, dans son *Manuel d'une histoire générale de la poésie*, une classification raisonnée de la littérature *romane*. (Voyez *Handbuck einer allgemeinen Geschichte der Poesie*.)

En 1833, Ferdinand Wolf, bibliothécaire à Vienne, a jeté un coup-d'œil critique sur les nouvelles publications des philologues français. (*Uber die neuesten Leistungen der Franzosen fur die herausgabe ihrer national-heldengedichte*, *etc.*). Il s'y occupe principalement du poète *Adenez le roi*, de la chanson *de Roncevaux*, du roman de *Berte aux grands pieds*, et fait connaître, comme termes de comparaison, une ancienne poésie allemande (*Anonymi poema de Caroli M. origine et genealogia*), et deux romans espagnols : *Historia de Enrique fi de Oliva*, *rey de Jherusalem*, *emperador de Constantinopla*.

compter par les éminents services qu'ils rendent à la science, M. le docteur Le Glay, archiviste général du département du Nord, n'était venu nous tendre une main encourageante et se porter notre parrain d'armes, dans l'arène périlleuse de la publicité.

Entre les nombreuses productions de la critique allemande, notre choix s'est arrêté de prime-abord sur les ouvrages de M. Frédéric Diez, professeur de belles-lettres à l'université de Bonn, lesquels forment une trilogie qui offre un cours complet de littérature provençale.

Sevilla, 1498. — *Historia de la reyna Sebilla*. Seville, 1532. Depuis, M. Wolf a donné un compte-rendu du *Romanceero* français, de M. Paulin Paris, et un traité didactique sur *les lais*. (*Uber die Lais, Sequenzen und Leiche*, 1841.) Ce travail très-remarquable est enrichi de notes et d'excursions (*excurse*), où il y a beaucoup à apprendre. M. Wolf est un critique consciencieux, dont la collaboration est infiniment précieuse pour les philologues français.

En 1836. Keller de Tubinge a édité *le roman des sept sages de Rome*, en donnant dans l'introduction un spécimen des remaniements du sujet en diverses langues, et depuis, un fragment *dou Chevalier au Leon*, extrait d'un manuscrit du Vatican. Ce roman a été édité en entier d'après le manuscrit de Paris, par lady Guest, en appendice de son livre intitulé : *The mabinogiam from the llyfr coch of Hergest* (Les contes du Livre-Rouge d'Hergest, etc.). M. Keller vient de parcourir l'Italie, et nous promet un grand travail, fruit de ses pérégrinations. On nous a également assuré qu'il se propose d'éditer l'épopée des IV Fils Aymons, d'après le manuscrit conservé en Allemagne.

En 1835. Gervinus, professeur, à Gœttingue, dans son histoire de la poésie allemande (*Geschichte der poetischen national litteratur*), s'est livré à des considérations étendues sur l'épopée française, et particulièrement sur les quatre versions allemande, flamande, française et latine, *du roman du Renard*. Ce travail a reçu nombre de modifications dans la seconde édition.

1.° L'Essai sur les cours d'amour (*Uber die Minnehöfe*), Berlin, 1825.

2.° La Poésie des troubadours (*die Poesie der Troubadours*), un vol. in-8.°, 360 p., Leipzick, 1826 (1).

3.° Les vies et les œuvres des troubadours (*Leben und Werke der Troubadours*), 1 vol. in-8.°, 616 p., Leipzick, 1829.

Raynouard avait frayé la route en la parcourant avec éclat; néanmoins M. Diez a trouvé à glaner après ce grand maître; et,

---

En 1836. *Mone*, bien connu par son Indicateur du moyen-âge, *Anzeiger des Mittelalters*, a donné une analyse du volumineux *Garin*, d'après le manuscrit de Bruxelles. (Voyez *Untersuchungen zur Geschichte der teutschen heldensage*, Quedlimburg et Leipsick.)

En 1837-38. Friedrich Diez a publié les deux premiers volumes de sa grammaire comparée des langues romanes; le troisième, comprenant la syntaxe, est sous presse.

En 1830. *Schnapenburg* a fait paraître en français : *Tableau synoptique des idiomes populaires ou patois de la France, suivi d'un choix de morceaux en vers et en prose dans les principales nuances de tous les dialectes ou patois de la France.*

En 1841. M. San Marte s'est beaucoup occupé des cycles *Arthurien* et *du Graal;* il a écrit sur le premier une dissertation qui a été couronnée en Angleterre, et a traité à fond l'importante question du Graal dans le second volume de la vie de *Wolfram von Eschenbach.* Nous savons que le poète Simrock se prépare à lui répondre contradictoirement en tête de sa traduction du *Parzival.*

En 1842. A.-W. de Schlegel vient de réimprimer divers opuscules écrits en français: de ce nombre un traité sur la langue provençale, et un examen critique du cours de M. Fauriel.

(1) Voici l'analyse de ce travail telle que l'a donnée Raynouard (*Journal des Savants*, juin 1828) :

» Ecrivant dans un royaume où la langue et la poésie des troubadours étaient presqu'ignorées, M. Diez a dû entrer dans des explications préliminaires pour

nous oserons le dire, il a agrandi le champ d'exploration et reculé la limite où la philologie française avait planté son drapeau. En toute occasion il s'est plu à rendre hommage à son devancier et, s'il diffère d'opinion, s'il émet un système contradictoire, la lutte est toujours engagée et soutenue à armes courtoises. Pouvait-il en être autrement ? M. Diez appartient à cette classe de savants allemands dont le savoir n'est surpassé que par leur extrême modestie.

---

préparer ses lecteurs à la connaissance d'une langue et d'une littérature nouvelles pour eux.

Dans la première section, il a cherché à expliquer l'esprit et le sort de la poésie des troubadours, et il a profité de toutes les indications que nous avions sur l'art, sur l'état des troubadours, des jongleurs, sur les récompenses obtenues par les uns et les autres et leurs nombreux protecteurs.

Il a marqué trois époques en désignant les traits qui les caractérisent.

La deuxième section est consacrée à indiquer les termes de la poésie des troubadours, les strophes, les refrains, la rime et ses nombreuses variantes, les jeux de rimes et les jeux de mots, les noms des différentes espèces de poèmes.

La troisième section traite de la poésie lyrique et de ses diverses espèces. Les sirventes et les tensons y sont compris.

Dans la quatrième il a classé la poésie narrative qu'il a divisée en romans, nouvelles, légendes et chroniques rimées; la poésie didactique, les poèmes moraux et les fabliaux.

La cinquième section présente les rapports de la littérature des troubadours avec les littératures étrangères. Cette partie du travail de M. Diez offre beaucoup d'aperçus nouveaux et pourrait devenir l'objet de plusieurs discussions. Ensuite il traite de la langue provençale, donne une idée de la grammaire, en recherche l'origine, parle de son harmonie, de son euphonie. Enfin il publie en appendice quatre manuscrits inédits de la bibliothèque du roi. Nous ajouterons simplement à cette analyse qu'en traitant de la partie lyrique, M. Diez a cherché, par de nombreux extraits, à formuler la doctrine érotique, la philosophie, en un mot, les idées sociales des troubadours.

Raynouard de son côté rendit justice à son émule. « Ayant eu » l'avantage de conférer avec ce savant, je me suis convaincu » de son habileté... Je regarde les éloges que M. Diez veut » bien donner à mon entreprise comme une récompense de mes » propres travaux, car j'ose dire que s'il parvient à faire mieux » que moi, ce sera de mes ouvrages mêmes qu'il aura appris à » me surpasser...... Le livre de M. Diez est d'une vraie impor- » tance pour la langue et la poésie des troubadours. Je souhaite » qu'il obtienne le succès qu'il mérite. »

Après cela, n'a-t-on pas quelque droit de s'étonner que Raynouard n'ait pas dit un seul mot de l'Essai sur les cours d'amour ? qu'il n'ait pas rompu une nouvelle lance en leur faveur ? Il y a pourtant question de vie et de mort entre les deux systèmes.

Le philologue français est le tenant « de ces tribunaux plus » sévères que redoutables où la beauté..... prononçait sur l'in- » constance et l'infidélité des amants. »

« Son adversaire lui répond : Il n'a jamais existé de cours » d'amour formellement constituées et permanentes où les » amants seraient venus, contre toutes les règles de la bien- » séance, livrer à la publicité et leurs différends et le secret de » tendres relations. Mais en cas de mésintelligence ou de querelle » et faute de pouvoir s'entendre, le couple amoureux s'en rap- » portait à l'arbitrage d'une ou plusieurs personnes, autrement » dit d'un petit tribunal de circonstance, élues par les parties » intéressées, et auxquelles d'ordinaire elles ne se confiaient

» que sous la sauve-garde de l'anonyme et par l'entremise d'un » tiers.

» Il n'a pas existé davantage de loi ou code d'amour dont les » cours ou les juges auraient pu faire l'application. Mais dans » les réunions fortuites, dans les cercles d'invités, les nobles » chevaliers et les avenantes châtelaines aimaient à s'exercer aux » subtilités d'esprit; on soulevait les questions ardues de la doc- » trine érotique; on les discutait; on en donnait la solution. Ce » n'était là qu'un simple passe-temps de société. »

Tel est, réduit à sa plus simple expression, le système que M. Diez a développé avec une logique très-serrée et en l'étayant d'aperçus neufs et piquants, de rapprochements pleins d'intérêt et de nombreuses révélations manuscrites. Un tel travail devait commander l'attention de la critique française; et cependant il a passé, semblerait-il, complètement inaperçu. Puissions-nous aider à réparer cette injustice involontaire.

Nous avons été traducteur fidèle et consciencieux. Le texte original a subi bon nombre de modifications, de corrections et d'additions. Les unes nous ont été fournies par l'auteur; les autres ont obtenu son assentiment.

Mais pourquoi donner la version française des citations latines? En l'honneur de nos lectrices. Un essai sur les cours d'amour se recommande de lui-même aux séduisantes châtelaines qui, dans les splendeurs gothiques d'un ogival boudoir, rêvent parfois une vie moyen-âge. Soit dit en toute humilité : elles n'auront pas sans doute poussé leurs études classiques jusqu'à la langue d'Ovide, car l'adage de nos pères disait :

Femme qui parle latin
N'arrive pas à bonne fin.

Nous avons en portefeuille la traduction du livre de M. Diez sur la poésie des troubadours. En la publiant, nous désirerions y joindre un abrégé des vies de ces mêmes poètes. Quittes alors envers la poésie occitanienne, nous entrerons dans le domaine de la langue d'*oil*. Ici, nous venons de le voir, l'Allemagne se présente à la France les mains chargées d'offrandes. Nous voudrions faire part à tous de ce riche butin; nous voudrions activer, multiplier les relations entre les grandes villes universitaires de l'Allemagne et la province française, afin qu'il n'arrive plus que le savant du Midi, que l'antiquaire du Nord viennent à se rencoutrer dans une recherche avec le critique de Heidelberg ou d'Iéna, sans se douter qu'ils pourraient s'éclairer mutuellement. C'est un vœu que nous exprimions publiquement à la dernière assemblée générale des philologues à Bonn (1841), un vœu qu'accueillaient avec la plus vive sympathie les Lachmann, les Thiersch de Munich, les Gheel de Leyde, et tant d'autres! Car nous leur disions : les relations intellectuelles sont un puissant lien entre les nations, qui les fait marcher de concert, les entraîne vers ce qui est beau, grand, noble et utile, qui féconde sans cesse le germe du progrès dans les sciences et dans les arts.

PRÉFACE DE L'AUTEUR.

Tout appréciateur de la mémorable littérature du moyen-âge ne saurait s'empêcher d'offrir son humble denier dans le but d'en entretenir et d'en propager l'étude. La poésie romantique n'a plus que faire de recommandations ; son mérite artistique est reconnu ; et ceux qui sont à même de la priser dignement, se délectent aux charmes esthétiques de ses moindres productions, et trouvent, dans l'affinité de la poésie avec l'histoire, la matière de recherches fructueuses et riches d'enseignements.

Si, dans l'opuscule qui va suivre, notre attention s'est concentrée sur l'Occident, il n'en résultera pas moins des aperçus d'intérêt général. Moins qu'en tout autre temps il y eut au moyen-âge un sol, patrie exclusive d'une poésie indigène et spontanée. Peu importe où jaillit la source intellectuelle, que ce soit dans l'Armorique ou dans la Grande-Bretagne, en France ou en Provence, en Allemagne ou dans les régions du nord, en Grèce ou en Orient : le contact si fréquent des différents peuples, cette avidité surprenante pour les récits poétiques, jointe à cette vénération enfantine pour tout ce qui était empreint de savantisme, la font diverger dans toutes les directions et déborder ainsi les limites trop restreintes d'une nationalité. Toutefois, à dater des croisades, l'influence de l'Occident reste prépondérante, et notre hospitalière Germanie accepte volontiers le don de l'étranger, sait le mettre à profit et parfois l'ennoblir.

Des recherches sur les cours d'amour semblent au premier abord se rattacher à l'histoire de la culture (civilisation, histoire des mœurs) proprement dite, plutôt qu'à celle de la poésie. Mais on ne tarde pas à s'apercevoir combien ces institutions ont réagi sur la littérature contemporaine. Nous pouvions à moins de frais traiter un sujet plus agréable ; mais ces célèbres cours d'amour ont été préconisées comme un des traits saillants de la poésie provençale; dès-lors nous avons jugé opportun d'en approcher le flambeau de la critique.

Bonn, février 1825.

ESSAI

SUR LES COURS D'AMOUR.

INTRODUCTION.

Les dernières recherches sur les cours d'amour soulèvent une question d'autant plus digne d'un examen consciencieux qu'elle promet à l'historien de la poésie et des mœurs au moyen-âge, une donnée des plus importantes. De savantes investigations ont évoqué dans le lointain du passé certaines cours judiciaires féminines, qui seraient intervenues en de tendres intrigues et dont les décisions auraient eu force de loi. Donnez un corps réel à ces idéalités, et le bon vieux temps se trouve avoir traité l'amour fort à la légère ; bien plus, ce rang que la chevalerie avait galamment assigné aux femmes s'érige en une sorte de gynécocratie, dont l'époque, il faut l'avouer, ne nous a pas légué l'empreinte.

A ces cours d'amour on a fait également honneur d'une juridiction esthétique, subordonnée toutefois à leur pouvoir judiciaire ; partant on les déclare sociétés poétiques constituées. Les preuves qui justifieraient de cette autre attribution serviraient de réponse au silence négatif de l'histoire, qui, dans le cours du XII.e et du XIII.e siècle, n'a pas su découvrir ce genre d'aréopages.

Au surplus, une appréciation raisonnée de ces hypothèses doit évidemment venir en aide à l'histoire de l'art poétique, puisqu'elle oblige à explorer certaines productions du domaine romantique. (1) Cet essai, nous osons le croire, amènera en partie les faits sous un tout autre jour. Loin de nous la pensée d'offrir ici des opinions inattaquables. Les témoignages historiques doivent guider le jugement et le circonscrire étroitement dans sa marche ; car ils lui posent des jalons infaillibles. Mais le champ si vaste des conjectures s'ouvre à tout philologue qui entreprend l'histoire des cours d'amour, et peut bien aisément donner le change aux préoccupations individuelles. Nous espérons néanmoins présenter dans cet opuscule quelques documents, quelques élucidations qui ne seraient pas sans influence sur un travail plus étendu.

Dans toute recherche, il faut d'abord en spécifier nettement l'objet. Avant que d'aborder la discussion, expliquons-nous sur la dénomination *Cours d'amour*, dénomination dont l'étymologie erre un peu dans le vague et s'est bien autrement obscurcie sous la plume des écrivains. Les uns n'ont voulu voir dans les cours d'amour que de simples réunions poétiques. D'autres y ont reconnu des tribunaux réguliers, tenant séance pour la discussion et la solution des points litigieux en matière d'amour. Le plus grand nombre, et notamment nos critiques

---

(1) *Romantique*. Les Allemands donnent ce nom à toute la poésie du moyen-âge. (*Trad.*)

modernes , en font d'habitude le synonyme de deux acceptions identiques à leurs yeux , au fond essentiellement différentes. D'où provient une telle méprise ? évidemment de la portée trop indéterminée des mots eux-mêmes. En effet , *cours d'amour* signifiera indifféremment : tribunaux d'amour ou sociétés d'amour, et ces dernières du moins pourraient être les modératrices du culte de la poésie amoureuse. L'acception usuelle chez les anciens poètes serait concluante sans doute , mais ils n'ont pas fait emploi de cette locution.

Pour nous , nous entendons par *cours d'amour* une réunion dont le but était l'accommodement des difficultés entre amants, qu'il s'y joignît ou non des intérêts poétiques. Partant nous appellerons *sociétés poétiques* celles qui s'occupaient uniquement de poésie et par opposition *tribunaux d'amour* celles qui se consacraient exclusivement aux affaires amoureuses ; toutefois cette dernière dénomination pourra s'appliquer à un certain nombre de personnes investies des mêmes pouvoirs. Notre exploration portera immédiatement sur les tribunaux d'amour , ne nous arrêtant aux sociétés poétiques qu'autant qu'assimilées aux premiers , elles nécessiteraient une distinction.

Parmi les publicistes de notre droit romantique, nous nous bornerons naturellement à citer ceux qui se sont livrés à des investigations de quelque étendue. Le président Rolland ouvre la marche : *Recherches sur les prérogatives des dames chez les Gaulois, sur les cours d'amour*, 1787. Cet ouvrage, dépourvu de critique , conserve à peine quelque valeur comme compilation

de notices, et se retrouve en substance dans le traité historique dont M. d'Arétin accompagna son édition des arrêts (1803). Lors de la publication, la dernière partie du livre allemand aurait dû fixer plus particulièrement l'attention du monde lettré; mais quant au traité, l'auteur s'y noie dans une mer de citations insolites, et de titres de livres, sans avoir établi jusques là, sur des bases un peu solides, une seule hypothèse.

Les écrits plus récents sont tout autrement recommandables; citons en première ligne le traité lumineux et plein d'aperçus inséré par Raynouard dans le second volume de son *Choix des poésies originales des troubadours*, 1817. Nul investigateur des antiquités historiques et littéraires de la France ne semblait mieux appelé à projeter une vive lumière sur ces tribunaux d'amour insaisissables à l'œil dans le clair-obscur romantique. On se complaît à la lecture d'un tel travail, d'autant plus que ce philologue, à part des élucubrations aussi savantes que bien entendues, une connaissance approfondie du sujet, possède cette unité, cette lucidité d'exposition appréciée du lecteur allemand. Seulement, oserons-nous le dire, cette teinte poétique qu'affectionne sa diction nous paraît, en matière de recherches, plus nuisible qu'avantageuse (1). Écoutons-le tracer l'origine des cours d'amour. (pp. LXXIX et LXXX.)

« Ces tribunaux plus sévères que redoutables où la beauté

---

(1) Les Allemands ont souvent reproché aux Français de juger le fond sur la forme; aux écrivains de mettre en pratique sans trop de scrupules l'indulgente

elle-même, exerçant un pouvoir reconnu par la courtoisie et par l'opinion, prononçait sur l'infidélité ou l'inconstance des amants, sur les rigueurs ou les caprices de leurs dames et par une influence aussi douce qu'irrésistible, épurait et ennoblissait, au profit de la civilisation, des mœurs et de l'enthousiasme chevaleresque, ce sentiment impétueux et tendre que la nature accorde à l'homme pour son bonheur, mais qui presque toujours fait le tourment de sa jeunesse et trop souvent le malheur de sa vie entière. Cette institution n'a pas été l'ouvrage du législateur, mais l'effet de la civilisation, des mœurs, des usages et des préjugés de la chevalerie. »

On peut préciser leur durée avec certitude (pp. LXXXI et XCVI) en assignant à leur institution le milieu du XII.e siècle, peut-être une date plus reculée. Elles se prolongent au-delà du XIV.e Quant à leur organisation, leur procédure, l'auteur nous apprend (p. C–CIII) que les parties comparaissaient en personne et plaidaient leur cause; mais que la cour prononçait aussi sur des questions exposées dans des suppliques ou débat-

---

théorie. Et de fait, que d'œuvres de critique, éblouissantes de style, ne sont réellement que la cymbale retentissante de l'Écriture. Les Allemands, à leur tour, ne s'inquiètent fréquemment que d'être savants, très-savants. Ils y réussissent; mais vraiment un peu moins d'abnégation en fait de style, leurs doctes élaborations n'y perdraient rien et les traducteurs y gagneraient beaucoup. Nous avons de part et d'autre les défauts de nos qualités; grâce à nos relations intellectuelles, on est en bonne voie de s'amender. La critique française procède aujourd'hui par la méthode des Grimms et des Lachmann; que la critique allemande écrive donc à la manière des Villemain et des Ampère. (*Note du trad.*)

tues dans des tensons. La teneur des arrêts, qui du reste admettaient appel, comprenait les considérants motivés sur le code d'amour et faisait ainsi jurisprudence pour les autres cours.

» Mais, se demande l'auteur (p. cxxIII), quelle était l'autorité de ces tribunaux ? Quels étaient leurs moyens coercitifs ? Je répondrai : l'opinion, cette autorité si redoutable partout où elle existe, l'opinion qui ne permettait pas à un chevalier de vivre heureux dans son château, au milieu de sa famille, quand les autres partaient pour des expéditions outre mer, l'opinion, qui depuis a forcé à payer comme sacrée la dette du jeu, tandis que les créanciers qui avaient fourni des aliments à la famille étaient éconduits sans pudeur, l'opinion qui ne permet pas de refuser un duel, que la loi menace de punir comme un crime, enfin l'opinion devant laquelle les tyrans eux-mêmes sont contraints de reculer. »

Peu après ce traité parut à Leipsick une brochure anonyme (1) intitulée :

Die Minnehofe des Mittelalters und ihre Entscheidungen oder Ausprüche. (Les cours d'amour du moyen-âge, leurs décisions et leurs arrêts.)

On ne peut absolument refuser à l'auteur le mérite qu'il revendique lui-même, celui d'avoir réuni, en faisceau, tout ce qui doit démontrer sans réplique, dans sa pensée, l'existence des cours d'amour. L'œuvre est bien coordonnée, mais au fond

(1) Cet anonyme a nom Spangenberg.

cet opuscule n'est qu'un remaniement des travaux de d'Arétin et de Raynouard, augmenté d'extraits empruntés pour la plupart à des sources manuscrites, de traductions ; d'une copieuse série de titres de livres, enfin de quelques remarques, propriété de l'auteur. Se servir à l'aise du labeur d'autrui peut être, sinon honorable au plagiaire, du moins utile au lecteur. Se dispenser de nommer ses autorités, c'est aplanir les voies à sa propre renommée. Mais on aurait droit de s'attendre à ne pas retrouver en telle besogne les méprises des devanciers, moins encore, grâce à l'impéritie de l'écrivain, de nouvelles erreurs(1). Il fallait bien porter la peine d'une ignorance complète des littératures mortes et contemporaines, voire même d'un manque absolu de critique historique.

Il s'accorde avec d'Arétin sur l'époque originaire des cours

(1) Un reproche aussi grave exige des preuves : « Papon et Fauchet, dit notre » auteur (p. XV), ne considéraient-ils pas les cours d'amour comme de simples » jeux de l'esprit et de la pensée ? La Curne de Sainte-Palaye ne les regarde-t-il » pas comme des parlements de bon ton ? » — Le bon Fauchet, que d'Arétin tire également aux cheveux, ne parle en aucune manière de cours d'amour, mais nommément et expressément de ces jeux célèbres appelés *jeux sous l'ormel*, qui n'étaient au reste que des entretiens poétiques. — Nul lecteur sensé n'induira du passage de la Curne de Sainte-Palaye cité par d'Arétin (p. 24), que le docte abbé ait regardé les cours d'amour comme des parlements de bon ton. Somme toute, que signifie cette interminable énumération d'auteurs qui rêvassaient sur ce sujet ou l'effleuraient d'un regard, empruntée d'ailleurs au livre de Von Aretin ? — Notre auteur (p. 76) cite, d'après Rolland, un poëme en vieux français, intitulé *Flos* et *Blanciflos*, et trouve identité entre cette héroïne et la *Blanciflos* du chapelain André. S'il eût pris la peine de parcourir cette production, certes bien importante pour lui, il eût vu les noms se métamorphoser en Blanchefleur et

d'amour, en assigne le terme (p. 19) à la fin du XIV.e siècle, alors que l'introduction des armées permanentes sous Charles VII (notez que ce prince régnait au XV.e siècle.) précipita la chute de l'antique chevalerie, la disparution des troubadours, partant celle des cours d'amour. Leur juridiction comprenait (38) l'arbitrage des luttes poétiques et des brouilleries d'amants. Leur organisation (35) était identique à celle des cours judiciaires. Les débats (40) avaient lieu de vive voix. Les arrêts (64) faisaient application motivée du code de l'amour. Elles auraient même possédé un droit pénal de convention (49).

Ebert, enfin, nous a gratifiés, dans la revue périodique l'*Hermès*, d'un petit traité écrit avec une rare sagacité et qui se distingue au premier coup-d'œil de ces œuvres sans vie, qu'un auteur mène à fin, comme s'il suffisait de viser au but pour y atteindre. Le lecteur rencontre ici des aperçus qui

---

Florence, ce qui est bien différent. — On lit avec surprise (p. XVII) : « Il faut rectifier une erreur dans le traité d'Eichorn si recommandable d'ailleurs. » Qui ne croirait à ce langage que la rectification sera du cru de l'auteur? Point, c'est du d'Arétin (p. 27). Il fait en majeure partie les frais des six premières pages. Dans la douzaine suivante vient le tour de Raynouard, presque toujours traduit mot à mot. Ici cette absence complète d'études littéraires joue à notre anonyme un bien mauvais tour. Raynouard donne (p. LXXXIV), le passage du Glaber, d'où il résulterait qu'environ vers l'an 1000, la poésie provençale avait déjà pénétré en France. Puis il en vient à parler des tensons que l'on rencontre dans les œuvres des troubadours, c'est-à-dire de 1100 à 1300. Notre auteur rapporte également ce texte, et après l'avoir interprété tout de travers, il ajoute : « Alors déjà (l'an 1000), » dans leurs jeux poétiques, les troubadours se plaisaient à se poser des questions » litigieuses et riches de pensées. » Il ignore donc que cette littérature provençale, d'aussi loin qu'elle nous soit parvenue, est à peu près de 100 ans plus moderne.

remuent, pour ainsi dire, les fibres intimes de la question. Reconnaissant dans les cours d'amour des institutions nobles et recommandables, Ebert en attribue la pensée première à ce sentiment de modestie et de bienséance inné chez les femmes, et rattache leur établissement au début de la première croisade. En l'absence de leurs maris, exposées sans égide aux atteintes de la calomnie, les femmes auraient voulu, dans l'intérêt de leur honneur, formuler certaines règles de vie sociale. Aussi, dans le principe, les cours ne sont-elles, à ses yeux, que de simples tribunaux de mœurs, réprimant les contraventions en amour, aplanissant les difficultés entre amants, et par forme de délassement, rendant solution sur des questions proposées (82-83). Elles se seraient maintenues dans cet état jusqu'à la fin du XII.e siècle. Alors, sans être modifiées dans leur organisation primitive, elles ne constituent guère qu'un passe-temps de société, et bien qu'originairement étrangères aux exercices poétiques, elles les admettent peu à peu, comme une agréable diversion (83-69). La France méridionale, où l'appel aux croisades trouvait un écho si retentissant, fut et demeura leur patrie, jusqu'au temps où une violente commotion vint ébranler ces contrées et déterminer la chute des cours d'amour (82-84). Leurs arrêts, rendus sérieusement, s'exécutaient d'autorité, fait d'autant plus plausible que des dames influentes occupaient la présidence (86). Telle est l'opinion du savant auteur sur les cours d'amour primitives ou féminines; quant à celles postérieurement composées d'hommes, bien qu'elles

aient renchéri sur les formes, il les déclare une simple parodie (1).

Les autorités invoquées par les critiques que nous venons de citer sont :

I. Les œuvres des poètes provençaux de 1100 à 1300.

II. Jehan de Nostredame dans son histoire des poètes provençaux, 1575.

III. Les trouvères français jusqu'au XIV.e siècle inclusivement.

---

(1) Il faut ajouter à cette nomenclature 1.° un petit opuscule de M. le baron de Reiffenberg sur les cours d'amour (1840). Il y rapporte le rôle des offices de la cour amoureuse dont M. Diez s'occupe, chapitre V. Ce travail, au surplus, ne contient aucune assertion qui contredise notre système. 2.° L'histoire des langues romanes et de leur littérature, etc., par M. Bruce-Whyte (1841), ouvrage contenant des opinions et des déductions fort étranges. L'auteur donne à la littérature provençale le nom de *Gai Saber*.

Cette dénomination, quoi qu'on en ait dit, n'appartient pas aux troubadours, mais bien à l'Académie de Toulouse : « C'est aux femmes, dit l'auteur (tom. II, » p. 179), que le Gai Saber dut, non-seulement quelques-unes de ses productions » les plus ingénieuses, mais encore le petit nombre de celles où le naturel, le sentiment et la tendresse prédominent. Sans leur intervention et leur influence, cet » art serait peut-être resté dans un état, sinon de barbarie, du moins de plate » ribauderie et de plaisanterie puérile, ainsi que cela eut lieu à son déclin. Mais » alors le beau sexe était encore le souverain arbitre du mérite poétique, arbitre » aussi absolu dans ses jugements que les barons dans leurs édits, à cette différence près que les belles étaient affables et généreuses, tandis que les seigneurs » étaient souvent fiers et injustes. Les cours d'amour, présidées par des dames du » plus haut rang, empêchaient l'admission dans l'ordre de candidats vulgaires et » grossiers, polissaient et conservaient la langue dans sa pureté, dictaient les » sujets sur lesquels les talents des troubadours devaient s'exercer, jugeaient leurs » tensons ou controverses, récompensaient leur mérite, et punissaient par la » disgrace ou l'exclusion ceux qui en violaient les statuts. Au XII.e siècle, quand

IV. Le chapelain André, dans son *Tractatus Amoris*, dont la composition est rapportée au XII.e siècle.

V. Une description circonstanciée des offices d'une cour d'amour, érigée sous le roi Charles VI, vers 1410.

VI. Les œuvres de plusieurs poètes français postérieurs au XIV.e siècle. — Martial d'Auvergne.

Nous allons consacrer les pages suivantes à un examen approfondi de ces divers témoignages, sous le double rapport de leur authenticité et de leur interprétation.

» ces cours furent à leur apogée, on écrivit des grammaires pour le provençal, » etc. » Tout cela est brodé fort ingénieusement ; et il faut avouer que la part de ces dames n'a jamais été plus belle. Nous aurons occasion de revenir sur l'œuvre de M. Bruce-Whyte dans notre traduction de l'histoire de la poésie des troubadours.

3.o Histoire de la langue romane (roman provençal), par Francisque Mandet (1840). L'auteur accepte le fait de l'existence des cours d'amour, mais il s'en étonne.... avec raison. « Conçoit-on, dit-il (p. 366), qu'il pût y avoir jamais » sérieusement une époque de notre histoire où les dames françaises s'assem- » blaient en grave tribunal, pour débattre et pour juger certaines questions que » de nos jours on regarderait au moins comme très-frivoles..... Alors que la foi » catholique était si puissante, alors que la courtoisie la plus délicate faisait tous » les hommes esclaves de la beauté, pourquoi les femmes les plus nobles, les plus » belles, les mieux apprises, venaient-elles entendre et prononcer des sentences qui » semblent naturellement avoir dû blesser la pudeur de tous les temps?... Mystères » étranges d'un passé si près de nous et que déjà notre faible intelligence se » refuse à concevoir ! »

On voit que pour la critique de nos jours la question a force de chose jugée. Toutefois M. Ampère, ce savant d'un si grand avenir, entrevoit le défaut de la cuirasse. « Dans les tensons jamais il n'est déféré au jugement d'un tribunal ou » d'une cour d'amour; et cette circonstance peut, à elle seule, jeter du doute sur » l'existence historique de ces tribunaux célèbres. » (Voyez *Histoire de la formation de la langue française*, p. XXIV, 1841).

CHAPITRE I.er

TÉMOIGNAGES DES POÈTES PROVENÇAUX OU TROUBADOURS.

Reportons-nous aux temps où florissait la poésie occitanienne; étudions, si l'on peut s'exprimer ainsi, le caractère pratique de l'amour dans la France méridionale; nous pourrons remonter à l'origine de la justice amoureuse et suivre les phases de son existence.

Chez les Provençaux, la chanson d'amour met en scène cette passion sous un double point de vue : comme affection du cœur, comme affection de l'esprit. Dans ce dernier cas, elle se révèle en quelque sorte comme une science basée sur la théorie et l'expérience; les troubadours l'avaient dénommée *Saber de drudaria;* nous la désignerons sous le nom d'*Erotique.* Ce n'est pas dans la connaissance des écrits d'Ovide qu'il faut rechercher la cause d'un phénomène si particulier; elle réside dans la nature des rapports sociaux et dans la tendance dialectique de l'époque entière; car il est certain que cet étrange commerce amoureux, que ces questions d'amour si pointilleuses étaient devenus une nécessité intellectuelle; l'arène affectée à cette multiforme polémique, inséparable de la théorie de l'amour, était un genre spécial de poésie appelé *Tenson*, c'est-à-dire chanson de défi, et dont voici l'ordonnance (1). Dans la pre-

(1) Il y a réminiscence de la tenson ou du jeu-parti dans l'ancienne lyrique allemande. On y soulève également, par forme de passe-temps poétiques, des questions

mière strophe, le poète, interpellant un de ses confrères, lui soumet deux propositions contradictoires, le plus souvent relatives à l'amour, et le somme de défendre celle qui lui paraîtra le mieux fondée, l'autre demeurant son partage. Après une courte argumentation alternée durant plusieurs strophes, la discussion est fermée sans conclusion. On trouve toutefois certaines tensons, à la fin desquelles les rivaux conviennent d'un arbitre, ou d'un petit tribunal de deux à trois personnes, *hommes* ou *femmes*. La coutume de débattre ainsi les subtilités ambiguës et parfois très-curieuses de la philosophie érotique est si ancienne que déjà le célèbre comte de Poitiers, Guillaume IX (vers 1100), s'écriait dans une de ses chansons si précieuses pour l'art :

E si-m partetz un juec d'amor,
No suy tan fatz,
Non sapcha triar lo melhor
Entr'els malvatz.

« Et si vous me proposez un jeu d'amour, je ne suis pas » assez sot que de ne pas choisir la meilleure question. » (R. LXXXV.)

Pourvoir à la solution des points litigieux en amour, n'était-ce pas aplanir les voies de raccommodement? Le moyen s'offrait de lui-même, il ne fallait, dans les deux cas, qu'un appel

---

d'amour. Mais il n'en est pas résulté un genre particulier de poésies. Un Minnesinger dit :

Die Friunde habent mir ein Spiel getheilt.

Les amis m'ont partagé un jeu. Remarquez l'expression *ein Spiel theilen*. C'est identiquement le provençal. *Joc partir*. *Trad.*

aux arbitres compétents. On sent que les tribunaux réguliers eussent été fort déplacés dans l'espèce, le corps du procès n'étant guère qu'idéal. Mais prétendre « *que les amants portaient » plainte en cours, en cours uniquement composées de femmes : » c'est une assertion absolument dénuée de fondement, attendu » que le fait n'avait pas lieu pour les questions d'amour.* » D'ailleurs une circonstance s'élève contre cette hypothèse.

Il est une injonction que les poètes occitaniens ne cessent de répéter aux amants, avec un zèle infatigable, et qui semble le refrain obligé d'une bonne chanson d'amour : c'est d'abriter les tendres liaisons à l'ombre du mystère (1), mystère dont la nécessité s'explique par la nature même de ces rapports, entretenus le plus souvent aux dépens de l'honneur conjugal, mais où l'on cherchait à sauver au moins les apparences, autant par un sentiment de bienséance que par crainte de méchef. Les maris n'enduraient pas toujours avec indifférence la manifestation d'une rivalité long-temps dissimulée. Entre personnes non mariées, le secret n'était pas moins indispensable, car d'éternels soupçonneurs, les hommes, obligeaient les nobles demoiselles, dans des amours plus ou moins sérieux, mais devenus une sorte de besoin dans la vie recluse des châteaux, à imposer comme un devoir à leurs chevaliers la plus grande circonspection; aussi la discrétion était-elle passée chez les amants en loi générale et

---

(1) L'injonction se retrouve chez les trouvères. Nous nous bornons à un exemple :

Quar toz jors veut estre celée
Amors qui veut estre gardée.

(*Le dit de la Rose.*)

Voyez Jubinal, *Jongleurs et trouvères.* Paris, 1838. *Trad.*

inviolable, vraie pierre de touche, qui éprouvait la tendresse et la noblesse des sentiments. Le délinquant encourait à la fois la perte de l'objet aimé et le blâme du monde : c'est ce qui ressort incontestablement du langage des poètes provençaux, véritables modérateurs de l'esprit du temps. Dès-lors, il devient difficile d'admettre des cours d'amour, au sein desquelles la vie privée serait venue se dévoiler à tous les regards, voire par l'organe des femmes, sans que cette double trangression des lois de la bienséance n'engendrât désordres et malheurs et n'encourût, comme violation flagrante d'un principe sanctionné par l'opinion, ardemment défendu par les poètes, l'indignation et la censure de ces Argus toujours éveillés. Que si parfois on laissait deviner par un mot, par une réticence, l'objet de son amour ou de ses attentions, on n'en aurait pas moins rougi de proclamer son nom dans la publicité d'une cour ou d'y narrer toute une intrigue. Le poète chantait sa dame sous un nom d'emprunt, lors même que ses louanges ne pouvaient ou ne devaient lui assurer l'incognito.

Les poésies des troubadours, les fragments qui ont trait à nos prémisses, bien loin de les contredire, leur assurent pleine et entière confirmation.

§ 1.er

TENSONS.

Dans les chansons de défi, les poètes rivaux en référaient exclusivement à quelques juges. Il s'ensuit que vraisemblablement, il n'existait pas de tribunaux arbitres permanents de semblables débats.

Raynouard émet une opinion toute différente. Après avoir cherché à prouver la haute ancienneté de ces cours d'amour, qui connaissaient simultanément de questions et d'intrigues d'amour, il allègue, pour sauver l'honneur du corps (p. XCVI) :

« Lorsque les troubadours n'étaient pas à portée d'une cour d'amour, ou lorsqu'ils croyaient rendre un hommage agréable aux dames, en les choisissant pour juger les questions galantes, ils nommaient, à la fin des tensons, les dames qui devaient prononcer et qui formaient un tribunal d'arbitrage, une cour d'amour spéciale. »

Il n'y aurait eu donc là qu'une exception à la règle générale. Mais d'où vient que les poètes n'en appellent *jamais* à une cour, mais *toujours* à un ou plusieurs juges ?

Raynouard a prévu l'objection et l'on trouve, au tome IV (p. 16) de son *Choix de poésies provençales*, une citation omise dans le traité.

Totz temps duraria ill tensos,
Perdigons, perqu'ieu voill e-m platz,
Qu'el Dalfin sia'l plaitz panzatz,
Qu'el jutje e la cort en patz.

« Les tensons dureront toujours, Perdigon ; c'est pourquoi je veux que notre différend soit soumis au Dauphin, et que lui et la cour jugent en paix (1). »

Transcrit de cette manière, le dernier vers est bien faible. On ortographie d'ordinaire au nominatif *cortz*, et la construction sera infiniment plus naturelle en lisant

Qu'el jutje e *l'acort* en patz.

---

(1) Robert I, dauphin d'Auvergne. Les troubadours lui donnent le nom de *Dalfin;* les chartes celui de *Dalphinus*. Baluze, dans son histoire d'Auvergne, n'accorde le nom de Robert I qu'à son petit-fils. Mais l'Art de vérifier les dates le connait sous son vrai nom. (Reg. 1169-1234.)

Ses états ne comprenaient que le comté de Velay et une très-petite partie de l'Auvergne. Néanmoins il tenait une cour brillante, était lui-même habile troubadour, mais passait surtout pour bon juge en fait de poésies. (Voyez Diez, Biogr., p. 107.) *Trad.*

Mais voici venir dans le traité un autre témoignage plus important (p. xcii).

Deux troubadours, Guiraut et Peyronnet, font choix, à la fin d'une tenson, de deux juges différents.

Guiraut dit :

Vencerai vos, sol la cort lial sia....
A Pergafuit tramet mon partiment
O la bella fai cort d'ensegnament.

Peyronnet répond :

Et ieu volrai per mi al jugjament
L'onrat castel de Sinha (1)

Raynouard traduit :

« Je vous vaincrai, pourvu que la cour soit loyale.... Je transmets ma tenson à Pierrefeu où la belle tient cour d'enseignement. » (R., xcii) :

« Et moi, de mon côté, je choisis pour juge l'honorable château de Signe. » (R., xciii) :

Mais le mot *cort* est trop vague pour servir de point départ à une donnée historique. En provençal il signifie indifféremment une réunion, un tribunal, que cette dernière acception soit collective ou n'ait en vue qu'un seul juge. Nous citerons en preuve une autre tenson (2), où l'un des deux rivaux désigne pour juge un chevalier du nom d'Ebles.

A mon senhor N. Ebles fassum saber
Jutje, nos duy, cals es nostre descort,
Et el dir n'a aco que'l n'en semblans
Qu'el sap d'amor los trebalhs e'ls afans

---

(1) Signe et Pierrefeu, deux châteaux voisins l'un de l'autre, a peu près à distance égale de Toulon et Brignole (xcii, R.). *Trad.*

(2) Il commence : *D'un cavayer un preiat lonjamen*, et se trouve dans le manuscrit 2701 de la bibliothèque royale, à Paris.

« Jutje (nom propre), faisons connaître tous deux notre différend à N. Ebles, et il nous en dira son semblant, car il connait les peines et les tourments de l'amour. »

L'autre répond :

Ayso vuelb yeu.... N' Esteve, en el voler
C'a mo senhor En-Ebles sia la cortz.
Mays yen volgra c'ab lieis foss'En Joans
Caz aquel sap si es vertadiers mos chans.

« J'y consens. Esteve, que monseigneur Ebles soit notre juge, mais je voudrais lui adjoindre N. Joans, car celui-là sait si mon chant est bien fondé. »

Il est clair que *cort* s'applique ici à un seul individu ; partant ne sommes-nous pas autorisés à traduire le texte produit par Raynouard de la manière suivante :

« Je vous vaincrai si le jugement est loyal.... Je transmets ma tenson à Pierrefeu, où la beauté donne un arrêt plein d'enseignement. » (1)

Remarquez encore que la locution *tenir une cour* devait se rendre par *tener cort*.

Nous croyons avoir démontré qu'on ne saurait, sur les passages allégués (considérés en eux-mêmes et sans la glosse de Nostradamus, dont nous nous occuperons ci-après), conclure à l'existence des cours d'amour.

En accordant même que le substantif *cort* ait exclusivement

---

(1) On pourrait atténuer l'objection en proposant d'écrire *l'acorts*, au lieu de *la cortz*. Nous répondrons : du moment que deux rivaux requièrent un jugement, il n'est plus question entre eux d'accord ni d'accommodement. Car l'un des deux devrait nécessairement faire une concession. C'est précisément parce qu'ils ne peuvent s'accorder qu'ils ont recours à un juge et lui demandent un arrêt :

Dans le vers :

Qu'el jutje e l'acort en patz

Acordar en patz sert de lénitif à la locution plus sévère de *jutjar*.

signifié une cour, là où il n'est point question d'intrigues amoureuses, il s'agirait non d'une cour d'amour, mais simplement d'une société poétique.

§ 2.

DIFFÉRENTES CITATIONS.

Nous présenterons maintenant divers fragments sauvés du naufrage de la poésie occitanienne et qui semblent se rattacher à notre sujet.

Marie de Ventadour (vers 1200), dans une tenson composée concurremment avec Gui d'Uisel, l'interpelle en ces termes (R., IV, p. 29):

Voill que-m digatz, si deu far engualmen
Domna per drut, quan lo quier francamen,
Com el per lieys tot quan tanh ad amor
Segon lo *dreg que tenon l'amador*.

« Je voudrois que vous me disiez si une dame doit faire autant pour l'ami qui l'aime loyalement, que lui pour elle, en tout ce qui tient à l'amour et selon le droit que possèdent les amants. »

Guiraud de Borneille (Ray., III, 108) dit :

Quar qui'ls *dregs* enten
D'amor ni'n sospira.

Ugo de la Baccalaria (vers 1200) dit dans une tenson avec Bertrand de St.-Félix (Ray., IV, p. 31) :

Que segon *jutjamen d'amor*
Val mais, quan la prec merceian.

« Car selon le jugement de l'amour, il vaut mieux que je la prie humblement. »

Deudes de Prades (Ray., III, 415) :

Que'l dieus d'amor a ben per dreit jujat,
Que dona deu son amic enriquir.

Peire Ramon de Toulouse (1170 - 1200), dans une chanson d'amour, s'exprime ainsi (R., III, p. 438):

Quar on plus m'auci d'enveya,
Plus li dei ma mort grazir,
S'el *dreg d'amor* vuelh seguir,
Qu'estiers sa *cort* non playdeya.

« Plus elle a envie de m'occir, plus je devrais lui rendre grâce de mon trépas, si je veux suivre le droit d'amour, car sa cour ne parle pas autrement. »

Enfin, Richard de Tarascon, contemporain de la guerre des Albigeois, s'exprime plus clairement encore (Parnasse occitanien, p. 385):

Ab tan de sen cum dieus m'a dat
Sui crezens en l'afan d'amor,
Que hom non pot aver honor,
Si non fai so qu'ill a mandat;
E'l mandamens es tant grans pros
A cel, que de bon cor lo fai,
Que puois n'es en pretz cabalos;
Gardatz s'o fai ben, qui-s n'estrai.
C'aisso fo partit et egat
En la *cort del ver dieu d'amor*
Adreich per leial *jutgador*.

« Tout le bon sens que Dieu m'a donné fortifie ma croyance en l'enfant d'amour; car l'homme ne peut acquérir honneur, s'il n'obéit à ce que l'amour ordonne; et quel avantage ne retire-t-il pas de ses commandements, s'il les accomplit de bon cœur? Il en devient chevalier prisé et honoré. Dites maintenant : agit-il bien celui qui s'y soustrait? Ainsi en fut-il jugé dans la cour du vrai dieu d'amour, par un loyal juge. »

Ces extraits comportent évidemment l'idée d'un droit des amants, et d'une justice d'amour ; mais il faudra l'accorder, cette première locution est purement banale. Qu'on y réfléchisse en effet, là où deux personnes entrent en rapport, il doit être instantanément question de droits et de devoirs mutuels. C'est même l'acquiescement à cette réciprocité qui sert de base première à ces rapports. A plus forte raison, dans ces tendres relations, où l'esprit prenait souvent plus de part que le cœur, le temps avait dû consacrer successivement quelques principes auxquels on déférait, comme à des précédents. Inférer de là l'existence d'une cour d'amour serait aussi peu logique que de préjuger, sur les règles de nos usages de société, l'existence d'une cour de bon ton.

Quant à la cour d'amour citée par Ramon de Toulouse, il ne faut prendre l'allusion qu'au figuré. On s'en convaincra par les expressions plus précises de Richard de Tarascon. Pour sanctionner poétiquement certains axiomes érotiques, les poètes avaient coutume d'en appeler au jugement du dieu lui-même, qui n'était alors que la personnification de ces lois d'amour divinisées.

Les poètes invoquaient uniquement des cours d'amour idéales ; n'était-ce point avouer tacitement en quelque sorte qu'ils n'en possédaient pas de réelles ?

Un autre passage vient à l'appui de cette conclusion. Nous possédons une peinture allégorique de l'amour, par Guiraut de Calenson (vers 1210). Il y est dit entr'autres (R., III, 39) :

E lai ou sa *cortz* es
Non sec razon, mas plana voluntat,
Ni ja nulh temps no y aura dreit jutgat.

« Et là où se trouve sa cour, elle ne suit pas de principes, mais son bon plaisir, et jamais il n'y aura de jugement équitable. »

Un troubadour postérieur, Guiraut Riquier, écrivit sur ce

canson un ample commentaire. Certes, l'extrait qu'on vient de lire lui donnait beau jeu de circonstancier ces prétendues cours d'amour, et cependant il les a passées sous silence. (1)

§ 3.

ROMANCE DE BERTOLOMÉ ÇORGI.

Laissons ces incomplètes esquisses. Une vision nettement adombrée vient s'offrir à nos regards, et rapprocher de nous l'idée d'une cour d'amour. On la doit à Bertolomé Çorgi, troubadour italien, qui fleurissait vers 1250. Un extrait de sa romance suffit à notre but. Le texte inédit se trouve à *l'appendice.*

Avant-hier, dit le poète, éprouvant mainte amoureuse douleur, j'errais cherchant la fleur qui pourrait me guérir ; et sous l'ombrage d'une abbaye je rencontrai un couple amoureux. L'amante avait promis à son bien-aimé l'accomplissement de tous ses vœux et ne s'était que trop hâtée de lui causer déboire et chagrin. Le malheureux amant s'écriait tout en pleurs : « Amour ! non, je ne puis accepter les tourments que » vous m'infligez aujourd'hui, moi qui pourrais prouver mon » innocence. Certes, vous m'avez fait bien grande injustice ; » ma dame a prétendu que je méritais la mort, et sans écouter » ma défense vous m'avez condamné à mourir. »

A peine avait-il exhalé cette plainte, que la voix du dieu

---

(1) Voici le passage manuscrit qui commente notre citation :

Car est amor perpren
Ab fals semblans las gens
Dezordenadamens,
Perque no sec razo,
Mas que tota sazo
Sec plana volontat.

§ IV.

NOUVELLE DE RAMON VIDAL DE BEZAUDUN (1).

En ce temps où il y avait *joy* (2), où l'on prisait la sincérité en amour, l'urbanité et les aimables façons, vivait en Limousin, non loin d'Exideuil, un chevalier valeureux, plein de générosité et de courtoisie, en un mot, un preux accompli. Son nom, j'aurais quelque peine à vous le dire, car je l'ignore. Ce chevalier, d'ailleurs, ne prenait rang parmi les hauts barons du pays, et si je suis bien informé, n'était seigneur que d'un castel basset; partant son nom ne pouvait avoir même célébrité que celui d'un comte ou d'un roi; mais il n'en était pas moins chéri et estimé de tous ses voisins. Il me souvient également qu'en ce même temps, résidait en Limousin une dame aussi noble de cœur que de lignage, l'épouse d'un châtelain riche et puissant. Notre chevalier l'aima par amour, c'était grande hardiesse de sa part; mais le voyant doué d'un si rare mérite, la dame agréa tout d'abord son hommage, sans s'arrêter à sa médiocre fortune, car disait le gentil Bernard de Ventadour :

« Amor segon ricor no vay. »
« L'amour ne suit pas la richesse. »

N'allez pas croire au moins qu'admis en ce doux servage, le chevalier montrât moins de loyauté, moins de modestie; loin de là, forcé de reconnaître l'éminente supériorité de sa dame, il mit tous ses efforts à se rehausser lui-même par de belles actions, et certes il eût rougi de ressembler à un de ces moines,

---

(1) Bezaudun, vraisemblablement *Bezalu*, lat. *Bezuldinum* en Catalogne. Diez, Vie des Troub., 602.

L'*Histoire littéraire des Troubadours*, III, a donné une analyse de cette nouvelle, dont M. Diez dit s'être servi en quelques endroits. Nous n'avons pas eu occasion de parcourir ce travail et d'en profiter. *Trad.*

(2) Le mot joy répond à exaltation chevaleresque.

qui se contentent d'être vêtus et nourris. La dame, de son côté, lui octroya mainte faveur et sans en faire mystère, voulant ôter à la médisance tout prétexte de dire qu'elle honorait peut-être en secret quelqu'indigne amant. Ainsi l'espace de sept années, elle écouta les tendres supplications de son servant et consentit même à porter un bracelet comme gage de sa foi.

Un jour de printemps, le chevalier était en visite chez sa dame. Assis auprès d'elle et fatigué d'une si longue et si vaine attente, il s'enhardit, sollicita le don d'amoureuse merci, et ses instances devinrent si pressantes, que la dame, courroucée, l'interrompit brusquement et s'écria : « J'ai bien mal placé » mon affection, en l'accordant au déloyal qui voudrait mon » déshonneur, et pour lequel j'ai cependant dédaigné les plus » illustres seigneurs. Mais sachez-le bien; je vous retire mes » bontés; avisez à vous chercher une maîtresse qui se plie à » vos volontés, car vous ne retrouverez en moi ni indulgence » ni pardon. » Cela dit, elle lui tourna le dos et le laissa seul, triste, confondu et portant l'oreille basse. Il avait perdu en un seul jour, sans presque y penser et sans trop savoir comment, le fruit de sept années de constance.

Dans la salle où s'étoit jouée la scène, se trouvait en tiers la nièce du châtelain, gente et accorte demoiselle, qui ne comptait pas encore ses quinze printemps. Le différend du couple amoureux n'avait pu lui échapper; elle considéra quelque temps la morne stupeur du pauvre victimé, puis s'en rapprocha, comme sans y songer, ou dans le but apparent de plaisanter avec lui. Devinant son intention, et en chevalier bien appris, il lui fit place à ses côtés; on doit en agir ainsi à l'égard d'une noble demoiselle lorsqu'elle est belle et avenante. Celle-ci parla d'abord de choses indifférentes, comme cela se pratique, lorsqu'on vise à tirer à quelqu'un les pensées du cœur, et amena peu à peu l'entretien sur ce qu'elle désirait savoir. « Par Dieu, » lui dit-il, ma gente amie, vous me semblez si pénétrante et

» si bien avisée, que je veux vous confier mon secret et vous
» raconter ce qui se passe entre moi et ma dame. Vous le savez,
» bien que mille fois en-dessous d'elle, j'osai l'aimer. L'amour,
» qui voulait m'inspirer cette passion, sut remplir mon cœur
» de son image, et je me donnai corps et ame. Elle accepta
» l'offrande de l'humble poursuivant; dès-lors je cessai de me
» demander à quoi me mènerait cet esclavage. S'agissait-il de
» la servir ? Je bravais tout, la nuit et le jour, bien-être et
» souffrance; enfin, lorsqu'après sept années d'une fidélité à
» toute épreuve, j'espérais être guerdonné, voilà que je perds
» d'un seul coup mon servage et ma bien-aimée. »

— « Hélas ! ami, répondit la demoiselle, qu'avez-vous fait
» de votre jugement ? Parce que votre dame s'est montrée
» rebelle à vos désirs, vous croyez qu'elle veut rompre défini-
» tivement avec vous ! Je veux vous donner un avis, s'il vous
» convient toutefois de l'entendre.— Moi ! répliqua le chevalier,
» bien volontiers, parlez, je vous en supplie. — Eh bien, je
» vous le dis, ami, il ne faut point cesser d'être matinal, de
» visiter chaque jour votre dame, et de travailler à regagner
» ses bonnes grâces. Car un postulant en amour ne doit jamais
» se rebuter. Pour vous, l'heure n'avait pas encore sonné;
» mais soyez-en sûr, un regard favorable vous attend. Prenez
» donc votre mal en patience, et ne vous laissez pas enlever
» en une soirée le fruit d'une si rare constance. »

Ranimé par les encouragements de la judicieuse demoiselle, le chevalier ne manqua pas de se représenter à sa dame, à l'heure où elle allait se livrer au repos. Le résultat de cette démarche fut un soufflet si vigoureusement appliqué, que la joue lui en demeura toute ensanglantée. « Arrière, fit-elle,
» arrière, présomptueux, retiens ta langue et ne me fais plus
» entendre les téméraires insultes que je t'ai interdites. » A ce début hors de toute prévision, la jeune conseillère ne savait trop que dire. Le chevalier ne se tint pour battu, et le len-

demain, au réveil entier de la nature, il retourne chez sa dame et s'assied auprès d'elle. Mais à peine eut-il entamé le chapitre des justifications, qu'on lui défendit sévèrement de revenir sur ce sujet, il insista: la dame alors lui ordonna de se retirer incontinent, et de ne jamais reparaître en sa présence.

Dans une position si critique, le malheureux amant eut de fréquents *à parte* avec sa jeune confidente. Il y avait matière à conférences : Un beau jour, il se déclara résolu de fuir à jamais la vue de son inhumaine. La demoiselle l'en détourna, tout en lui suggérant d'autres motifs de consolation. « Car, disait-elle, » un fidèle serviteur de l'amour finit toujours par obtenir sa » récompense. Que si l'une la lui dénie, l'autre l'en dédommage.» L'invitation était assez claire; le chevalier ne se la fit pas répéter, et manifesta aussitôt un impatient désir de passer au service de sa belle consolatrice. On se défendit, mais faiblement. Il y eut donc d'un côté serment d'un éternel attachement, serment de ne jamais oublier quelle main s'était montrée secourable dans l'infortune; de l'autre acquiescement à l'hommage, promesse d'un baiser au bout d'un an, à supposer que l'on fût mariée, enfin échange de bagues et de bracelets. Puis, pour mieux honorer le nouvel objet de ses pensées, le chevalier parfit de nouveaux exploits.

L'année révolue, je le sais pertinemment, la jeune personne était unie à l'un des premiers seigneurs du pays, et l'amant n'en faisait sa cour que plus assidûment.

Entre temps, la cruelle châtelaine, qui avait si mal mené son noble serviteur, s'était fort humanisée. Sachant trop bien de qui dépendait sa propre renommée, elle fit prier le chevalier de revenir. Trop bien élevé pour ne pas répondre à cet appel, il y mit toutefois peu d'empressement, et s'excusa de cette indifférente lenteur en rappelant la manière par trop rude dont on l'avait congédié. La dame le blâma d'avoir pris ses paroles à la lettre; on avait voulu simplement éprouver son amour. Lui,

avoua tout tranquillement posséder une autre amie qu'il ne voulait délaisser; la dame, au surplus, n'avait qu'à se pourvoir d'un autre servant qui ne fût pas aussi au fait de son caractère. Sur ce, grands éclats, amers reproches, rien n'y fit; le chevalier persista à ne pas vouloir rompre ses nouveaux liens.

Vivement outrée de cet abandon, la châtelaine manda sa rivale, et maîtrisant d'abord son dépit: « Chère amie, lui dit-
» elle, j'éprouve tel plaisir à vous voir, que j'en oublie mes
» peines et mes soucis. Vraiment, je me trouve heureuse aujour-
» d'hui d'avoir présidé à votre éducation; car il est impossible
» que les qualités de votre ame ne répondent pas à d'aussi
» charmants dehors. Si j'en croyais, cependant, certains *on*
» *dit*, ce serait de vous que je recevrais le plus sanglant affront.
» J'avais sous mes lois un preux chevalier, qui s'employait de
» tout son pouvoir à répandre et à glorifier mon nom. Sept ans
» je sus le retenir sous mes chaînes, sans préjudice de mon
» honneur; mais vous! vous n'avez pas craint d'accueillir ses
» premières recherches, et en gagnant un adorateur, vous
» vous êtes perdue! car, pour une femme non mariée, il n'est
» pas de faute plus grave que de détourner un amant de sa
» fidélité. » La nièce, interdite, ne savait d'abord que répondre, mais se remettant bientôt, elle exprima sa gratitude pour les soins dont la châtelaine avait entouré son enfance, puis entreprit courageusement sa défense: « Rappelez-vous, dit-elle, avec
» quel zèle infatigable il vous a servie durant sept années, sans
» en être rémunéré. Belle tante, vous portez aujourd'hui la
» peine de votre cruauté; mais la faute n'en est nullement à
» moi, car ce que j'ai fait tournait plutôt à votre avantage,
» puisque mes consolations l'ont empêché de donner cours à
» son ressentiment et à ses justes plaintes. Au demeurant, je
» m'applaudis de m'être acquis un chevalier aussi recomman-
» dable; ne vous flattez donc pas que je vous le recède; malgré
» toute l'envie que vous en ayez, je le garde, à moins qu'il ne

» veuille retourner à vous. S'il en était ainsi, j'y consentirais de » grand cœur. » L'altercation continua : l'une s'obstinant à exiger la remise de son chevalier, l'autre à soutenir que selon le droit des amants, elle n'était point tenue de s'en dessaisir. Finalement elles convinrent de prendre pour arbitre un chevalier de Catalogne dont on vantait la prudence et la sagesse, et qui s'appelait sir Hugues de Mataplan.

On touchait au retour de l'été, douce saison d'amour; l'air était embaumé, les fleurs s'épanouissaient sur la tendre feuillée, que n'attristaient plus la neige et les frimas. Sir Hugues traitait dans la grande salle de son château nombre de riches barons. Aux tables somptueusement servies ce n'était que rire et folle joie. Partie des convives allaient et venaient dans la salle; d'autres jouaient aux dés, aux échecs, sur tapis et coussins verts, bleus, vermeils ou violets. Il y avait céans de gracieuses dames, déduisant avec gentillesse et amabilité; je m'y trouvais moi-même, et Dieu sauve l'ame de mes pères, comme il est vrai que je vis entrer un jongleur de bonne mine, bien vêtu, lequel, après avoir requis convenablement la permission de sir Hugues, nous chanta mainte chanson et nous fabula maint conte. Enfin chacun semblant satisfait de l'entendre; et retournant à ses premiers entretiens, il s'arrêta, demeura quelque temps silencieux, puis s'adressant à sir Hugues: « Seigneur, dit-il, daignez » ouïr les nouvelles que je vous apporte. Votre grand renom, » et je vois aujourd'hui combien vous le méritez, votre grand » renom est parvenu jusqu'en notre pays. Deux nobles dames » m'ont envoyé céans vous apporter leur salut, l'assurance de » leurs bonnes graces à toujours, et vous prier de prononcer » dans un différend survenu entre elles. Je vais vous l'exposer » fidèlement, et vous rendre mot à mot leur discussion. Souffrez » seulement que je taise leurs noms, car on pourrait les reconnaitre. »

Sir Hugues, qui était la prudence même, sembla réfléchir

un instant, non qu'il fût embarrassé de répondre, mais parce qu'il sied à tel seigneur d'agir avec calme et dignité. Il eut bientôt pris conseil de lui-même, et répondit au jongleur : « Quelque noble, quelqu'estimé que je puisse être, comme il » convient à un baron, il ne m'est pas moins pénible de ne pas » voir deux dames, qui, me semble-t-il, pourraient très-bien » m'exposer elles-mêmes leur mutuel grief. Demeurez ici cette » nuit; demain de bonne heure je serai préparé à vous entendre, » et j'expédierai brièvement votre affaire. » Ainsi fut fait, et si je vous racontais tout le soulas que nous donna le jongleur durant cette nuit, vous croiriez que j'exagère.

De bon matin, après la messe, le soleil dardait ses clairs rayons. Sir Hugues, voulant tenir sa parole, se rendit dans une prairie fraîche et verdoyante, belle enfin comme aux jours du renouveau. Nous n'étions que trois : le sir, le jongleur et moi. Nous nous assîmes près du baron. L'air était parfumé, le ciel serein, et bientôt, avec son affabilité ordinaire, le noble chevalier, s'adressant au jongleur : « Ami, fit-il, vous êtes venu » près de moi pour vous acquitter de votre message; mais le » jugement dont me requérez me donne beaucoup à penser, » parce qu'en telle affaire, il est bien difficile de ne mécontenter » personne. Néanmoins, puisqu'il est reçu entre les preux de » prononcer en pareille matière, je vous en dirai mon semblant. » Vous me disiez qu'un vaillant chevalier du Limousin, sachant » combien l'amour promet de doux prix et de doux succès au » féal amant, adressa ses vœux à une dame de haut parage, » laquelle, appréciant son noble caractère, daigna l'accepter » à toujours pour serviteur et pour ami. Que las de souffrir sans » guerdon, il tenta de contraindre sa dame à merci, prétention » qui fut traitée d'offense. Je n'ai pas oublié non plus que la » jeune demoiselle s'empara de cet amant rebuté, et que la » châtelaine, l'ayant rappelé, et ne pouvant réussir à le ramener » sous ses lois, traita l'ex-soupirant de cœur félon, malicieux

» et léger, et sa rivale d'ennemie. Parler sensément, vous le » savez, ami, exige du bon sens et de l'expérience; c'est » pourquoi je me suis mis en relation avec des personnes recom- » mandables; et comme la science avait éclairé ma raison et » que j'étais versé dans les affaires litigieuses, je me suis vu » honoré de la confiance des nobles sociétés et de l'affection » de mainte dame. J'ajouterai qu'il m'en est revenu beaucoup » de bien. Je vous dirai donc: Soutenir que le véritable amant » ne doit prendre pour guide que ses propres penchants, c'est » le langage des insensés, et je leur adresserai la sentence de » Pierre Vidal: *Il est trop vrai; l'amour peut égarer un sage » et l'entraîner malgré lui à maintes folies; et je ne connais pas » de situation dans la vie où il faille apporter plus de vigilance » et de soin à maîtriser les écarts de notre volonté.* Nombre » d'imprudents dissipent en un jour ou deux ce qu'ils avaient » péniblement amassé en sept années. C'est qu'ils ne savaient » point aimer; c'est qu'ils n'écoutaient que les mouvements » impétueux de leur ame. En maltraitant ainsi son chevalier, » sans égard au passé, la noble dame ne s'est point conduite » avec sagesse. Elle ne voulait, dit-on, qu'éprouver son cœur; » je répondrai: telle épreuve n'est prudence, mais folie. L'a- » mour fait la joie du sage et le malheur de l'insensé. Aussi un » grand maître, le sir de Miraval, disait-il: *L'amour a pro- » mulgué nombre de lois, mais il n'en reste pas moins une » source d'injustices, de luttes ou de querelles. Avec une égale » facilité, il persévère ou s'évanouit comme une ombre, passe » du calme à l'orage: mainte fois le soupir trahit sa douleur; » mainte fois elle ne fait entendre qu'une voix caressante.* » L'amour vient du cœur, et l'amant éprouve une jouissance » à flatter son idole et à lui pardonner. C'est pour cela qu'il » doit subir un servage, sans lequel il n'y aurait pas d'amour » durable. Je le vois dans les autres et l'éprouve en moi-même, » l'amour n'est autre chose qu'une affection constante entre

» personnes loyales, et cette affection du cœur fait le véritable
» amant. Je décide donc que le chevalier oubliera les torts de
» sa dame, considérant qu'elle n'a failli qu'en parole et se
» repent de sa faute; considérant qu'elle n'a jamais eu l'in-
» tention de rompre avec lui. Quant à la demoiselle qui a
» circonvenu le chevalier avec tant d'adresse, on ne saurait
» l'en blâmer, car elle a montré, dans toute sa conduite, gen-
» tillesse et convenance. Néanmoins, s'approprier l'ami d'une
» autre, c'est dans une femme manque de jugement. Ainsi je
» prie, conseille et enjoins, que liberté soit rendue au transfuge;
» au besoin, qu'on lui donne congé formel, s'il persistait dans
» son ressentiment et refusait de retourner à sa dame et mai-
» tresse. Car il n'y a pas d'amour sans merci, et j'aurais mau-
» vaise opinion d'une femme qui encouragerait un amant dans
» sa forfaiture envers son amie. »

« Tel fut son arrêt, et vraiment je n'ai jamais vu jongleur mieux remplir sa mission. Dans la suite, j'ai appris de bonne source que ce jugement avait été agréé sans restriction, et que depuis lors maint poursuivant d'amour supportait avec plus de patience les rigueurs de l'attente. »

Chercher à établir la réalité de ces poétiques incidents, ce serait peine perdue; bornons-nous à réclamer une possibilité de fait. Mais dès-lors, il faut bien se pénétrer de cette vérité. Les nouvelles du moyen-âge ne sont, dans leur ensemble, qu'une fidèle peinture de la vie de château, moulée dans ses plus minutieux détails, en un mot, le miroir du temps. En effet, les penchants, les sympathies, les usages de l'époque contemporaine, voilà l'étoffe poétique. En costumer les acteurs qu'il pouvait introduire en scène à sa fantaisie, mais dont les caractères respectifs étaient tracés à l'avance, c'était l'art du poëte. Libre à lui de draper avec imagination tel ou tel personnage, mais produire des physionomies étrangères, autrement frappées qu'à l'empreinte nationale, c'eût été compromettre

l'existence de sa nouvelle. Aussi voyons-nous le grand Alexandre et le sage Aristote, parler, agir constamment, l'un comme un preux chevalier, l'autre comme un docte abbé. Nous sommes donc fondés à reconnaître, dans les créations poétiques précitées, une vérité intrinsèque, sinon matérielle. Notez, toutefois, que Ramon Vidal a pu trouver opportun de mêler à sa fiction le nom d'un contemporain considéré, comme l'était assurément le sir de Mataplan. Peut-être ambitionnait-il de vivre à sa cour. Ce désir perce au fond de sa pensée et ressort de son œuvre.

Somme toute, on ne pourra disconvenir que le troubadour ne nous ait énarré une coutume du temps. Cela posé, nous en déduirons des conclusions satisfaisantes.

Quoi de plus remarquable que les vers où le poète fait exposer à sir Hugues les motifs pour lesquels il assume la connaissance de cette affaire :

Per so car en *despagamen*
Venon ades aital afar;
Mas non per tal, per so car far
Aital castic val entr' els pros,
Vuelh, que-m portes à la razos,
Que m'aves dichas, mo semblan.

« Parce qu'en telle affaire, il est difficile de ne mécontenter
» personne. Néanmoins, puisqu'il est reçu entre les preux de
» prononcer en pareille matière, je vous en dirai mon semblant.»

Ces expressions du poète inspirent d'autant moins de méfiance, que, jetées en quelque sorte incidemment, elles semblent faire allusion à un fait de notoriété publique.

On soumettait les points litigieux en amour à l'arbitrage d'un juge; plus de doute sur la réalité de cette singulière coutume au temps de Ramon, voire antérieurement; et cet office de médiateur honorait la personne désignée par le choix des parties. Bertrand Carbonel, dans une complainte sur la mort d'un ami,

rappelle l'habileté du défunt à résoudre les questions contentieuses en matière d'amour, comme un des traits qui doivent illustrer sa mémoire :

.... E totas questios
El solvia, el dava jutjamen
Si que a tots era mais d'agradatje.

R., V, 100.

« Il savait résoudre toutes les questions, et ses jugements étaient tels, qu'il n'en était que mieux vu de tous. »

Pierre de Durban se vante lui-même (R., V, 313) :

Qu'ieu sai jutgar los tortz el's dreitz d'amor.

Ce genre de procédure, on doit s'y attendre, présente plus d'une analogie avec les anciens rites judiciaires. En effet, à l'instar des assemblées provinciales, *placita minora*, nous voyons le juge tenir séance à ciel découvert. C'était un usage auquel on dérogeait rarement (1). Secondement, le juge devait être à jeun, et le sir de Mataplan s'y conforme, en remettant l'audience au lendemain, après l'audition de la messe (2).

§ V.

JUGEMENT RENDU PAR UN ANONYME.

Les œuvres des poètes occitaniens nous fournissent une autre pièce justificative, dans la sentence rendue par un anonyme, sur demande de Guillaume de Berguédan et de sa bien-aimée. Elle comprend 86 vers, dont 24 sont malheureusement illisibles

---

(1) Placita vero tenebantur in locis apertis, publicis, sub dio — interdum tamen in ædibus ac locis opertis. Du Cange. Gloss. med. et inf. lat. vide : placitum.

(2) Placita jejuni judices tenere jubentur. L. C.

dans le manuscrit que nous avons eu sous les yeux. Voici le début :

« Rendre un arrêt, est une tâche qui me donne beaucoup » à réfléchir. Comment parvenir à prononcer avec équité dans » une querelle d'amants. Quelque grand sens que l'on possède, » il faut, en pareil cas, rentrer en soi-même et méditer pro- » fondément. Guillaume de Berguédan se plaint de ce que son » amie le frustre de droits acquis : tel est son dire ; la dame » s'en défend bel et bien, et ne pouvant s'entendre, tous deux » sont convenus de s'en remettre à ma décision. »

Après cet exorde, vient la plainte du demandeur. Il expose qu'il a aimé une demoiselle alors qu'elle n'était encore qu'une enfant. Dès-lors, promesse lui fut faite d'un baiser, et maintenant, au jour de l'échéance, on se refuse à acquitter l'obligation. La belle répond qu'à l'âge où elle a pris cet engagement, elle ne pouvait en comprendre la portée ; partant qu'il lui est loisible de s'y soustraire.

Le juge reconnaît en droit que la demoiselle est tenue de livrer le baiser promis, et le plaignant de le lui restituer à l'instant (1).

Cette sentence est précieuse pour nous ; c'est la minute d'un arrêt en toute forme, et tel qu'il ne s'en est point conservé. Que l'on rapproche maintenant la romance de Bertholomé Çorgi, simple allégorie d'un tribunal d'amour, la nouvelle de

---

(1) Raynouard cite déjà ce jugement (p. CXXI) : « Le seigneur, après avoir pris conseil, décide, » et veut y reconnaître un arrêt de cour d'amour. Il nous manque l'original du passage altéré dans le manuscrit dont nous nous sommes servi. La traduction est-elle fidèle ? Il ne s'agit alors que d'un conseil que l'anonyme tient avec lui-même, autrement ce passage contredirait l'exorde où il a professé sa manière de juger. Influencé sans doute par sa croyance au livre de la loi d'amour, Raynouard va également trop loin en traduisant *en dreg d'amor* par *selon le droit d'amour*. Cette locution revient très-fréquemment et signifie : en ce qui tient à l'amour.

Ramon Vidal et le jugement de notre anonyme, on remarquera que, dans les trois cas, l'arrêt n'émane en aucune manière d'une cour d'amour, et, circonstance bien digne de fixer notre attention, que le sir de Mataplan, bien qu'entouré de seigneurs et de dames qu'il pouvait si aisément constituer en cour d'amour, évoque l'affaire à huis clos et prononce seulement en présence du poète et du Mercure galant.

C'est toujours la conséquence du principe développé plus haut, de ce mystère en affaires d'amour, mystère incompatible avec la publicité d'une cour, mais faiblement compromis par une confidence faite à un seul juge. D'ailleurs la circonspection de nos dames n'est-elle pas poussée à l'extrême ? On s'adresse à un chevalier prudent, expert en amour, et encore sous la double sauve-garde de l'incognito et d'un fidèle messager. Quant au juge anonyme, il croit devoir taire le nom de la dame.

Il faut également en prendre acte : Nulle part il n'est fait mention d'un livre de la loi d'amour, dont les cours auraient pu faire application. Nos juges s'accordent, en ce qu'ils donnent tous trois le motivé de l'arrêt; mais sir Hugues ne s'appuie que sur des passages de poètes célèbres : les deux autres sur les lois de la raison.

En résumé, l'examen de la poésie provençale constate entre les amants la coutume de soumettre leurs contestations à l'arbitrage d'un juge, sous le voile de l'anonyme. Dans les trois procès, nous ne retrouvons nulle trace de l'intervention des célèbres cours d'amour; leur nom n'y est pas même articulé, c'est un motif suffisant pour élever un doute fondé sur leur existence.

CHAPITRE II.

NOSTRADAMUS OU JÉHAN DE NOSTREDAME.

Si le pinceau de Jehan de Nostre-Dame a renouvelé l'illusion, si l'on a tenté de reconstruire l'édifice d'après les dires de sa biographie des Troubadours (Lyon 1575), c'est bien faute d'avoir pesé la validité du témoin, et la teneur du témoignage. Usez de son livre avec la plus grande circonspection, et seulement comme notices auxiliares; car on peut, sans crainte, lui infliger un double reproche. Ce sont d'abord de continuelles exagérations, enfantées par l'engouement de l'écrivain pour la poésie dont il trace l'histoire, poésie qu'il voudroit à toute force placer sous l'auréole la plus brillante; d'où il lui arrive, comme dit le proverbe, de voir un éléphant dans une mouche. Aussi les jongleurs deviennent-ils des *comiques :* le simple débit d'une poésie c'est la pompeuse représentation d'une comédie ou d'une tragédie; et les chansons ou les recueils de chansons ne sont rien moins que des traités (1), *tracites.*

L'ouvrage, en second lieu, fourmille d'anachronismes historiques et chronologiques, mainte fois relevés par La Curne de Sainte-Palaye, dans son histoire des Troubadours, compilée par l'abbé Millot, et en partie signalés par le profond Tiraboschi; enfin sa grande autorité, son Moine des Iles d'Or, est un oracle peu sûr, ou un oracle mal interprété.

Soit dit en passant : estimer à son taux la véracité, le mérite du témoin, c'est s'épargner la discussion de témoignages à

(1) Voyez la vie de Hugues Brunet, p. 68, de Rogier, p. 202, de Gaucelm Faidit, 62, de Palasol, 239, d'Arnaut Daniel, 41.

l'aide desquels, au surplus, on ne saurait établir une seule fois, dans le sens identique du mot, l'existence des cours d'amour. Néanmoins ceci mérite confirmation. Nous allons produire les principales assertions de notre biographe :

« Les tensons, dit-il, estoyent disputes d'amours, qui se » faisoyent entre les chevaliers et dames poëtes entreparlans » ensemble de quelque belle et subtille question d'amours, et » ou ils ne s'en pouvoyent accorder, ils les envoyoyent pour » en avoir la diffinition aux dames illustres présidentes, qui » tenoyent cour d'amour ouverte ou planière à Signe et à » Pierrefeu ou à Romanin, ou à autres, et ladessus en faisoyent » arrests, qu'on nommoyt *lous arrests d'amours.* » (P. 15.)

Voici donc les cours caractérisées, comme sociétés *poétiques,* donnant solution sur des *questions d'amour.*

Plus loin, Nostradamus cite une tenson, entre Guiraut et Peyronnet, la même dont nous avons parlé plus haut, et ajoute : « Finalement, voyant que ceste question estoit haulte et difficile, » ils l'envoyèrent aux dames illustres, tenans cour d'amour à » Pierrefeu et à Signe, qu'estoit cour planière et ouverte, pleine » d'immortelles louanges, aornée de nobles dames et de cheva- » liers du pays, pour avoir déterminaison d'icelle question. » (P. 27.) Il rapporte encore d'autres circonstances où ces cours auraient prononcé sur des questions d'amour.

Dans la vie de Marcabrun vient l'éloge de la mère de ce troubadour, « laquelle estoit docte et savante aux bonnes let- » tres et la plus fameuse poëte en nostre langue provençalle et » ès autres langues vulgaires, autant qu'on eust peu desirer, » tenoit cour d'amour ouverte en Avignon, ou se trouvoyent » tous les poëtes, gentilshommes et gentilsfemmes du pays pour » ouyr les deffinitions des questions et tensons d'amour, qui » y estoyent proposees et envoyees par les seigneurs et dames » de toutes les marches et contrées de l'environ. » (P. 208.)

Il dit enfin d'Estéphanette de Gantelmes et de sa nièce Lau-

rette de Sado (la Laure de Pétrarque) : « Toutes deux roman-
» soyent promptement en toute sorte de rithme provensalle
» suivant ce qu'en a dit le Monge des îles d'Or, les œuvres des-
» quelles rendent ample témoignage de leur doctrine.... Il est
» vrai (dict le Monge) que Phanette ou Estephanette, connue
» très-excellente en la poésie, avoit une fureur ou inspiration
» divine, laquelle fureur étoit estimé un vray don de Dieu,
» elles estoient accompagnées de plusieurs.... dames illustres
» et généreuses de Provence qui fleurissoyent de ce temps en
» Avignon, lorsque la cour romaine y résidoit, qui s'adon-
» noyent à l'estude des lettres, tenans cour d'amour ouverte
» et y deffinissoyent les questions d'amour qui y estoient pro-
» posées et envoyées.... Guillen et Pierre Balbz et Loys des
» Lascaris, comtes de Vintimille, de Tende et de la Brigue,
» personnages de grand renom, estans venus de ce temps en
» Avignon, visiter Innocent VI du nom, pape, furent ouyr
» les deffinitions et sentences d'amour prononcées par ces
» dames; lesquels esmerveillez et ravis de leurs beaultés et sa-
» voir, furent surpris de leur amour. » (P. 218.).

Quel dommage, pour cette brillante peinture, que ces deux doctes dames soient décédées, de l'aveu même de Nostradamus, en 1348, et que l'avénement d'Innocent au trône pontifical ne remonte qu'à l'année 1352.

Il y aurait vraiment de l'habileté à découvrir, dans ces différents passages, des tribunaux d'amour. On ne pourra tirer grand parti des expressions : *tensons* et *questions d'amour*, car l'auteur déclare tout d'abord que les premières étaient un genre de poésie dont les secondes formaient le sujet. Répétons-le, il ne s'agit nullement ici de tribunaux d'amour : dès lors l'objet de ces réunions n'est plus rigoureusement du domaine de notre examen. Toutefois, sans trop dévier de notre but, nous pouvons amener la question sur ce terrain.

La littérature provençale ne contient nul vestige de sociétés

formellement constituées pour le culte de la poésie; mais à dater de la décadence, c'est-à-dire à dater du XIV.e siècle, logiquement parlant, il n'y aurait rien à objecter contre la possibilité de leur existence. Si l'on se rend compte, en effet, des vicissitudes qu'a subies ce bel art chez les autres peuples, on conviendra qu'au temps où l'étoile pâlit, de pareilles institutions sont des auxiliaires utiles ou même nécessaires. L'histoire nous en offre un exemple dans les jeux floraux de Toulouse, établis en 1352. Conséquemment, il se pourrait qu'on eût fondé des corporations analogues à Avignon. Mais le fait n'en reste pas moins invraisemblable, attendu le silence de l'histoire et celui de Pétrarque sur les talents poétiques de Laure.

Nous inclinons d'après cela à ne voir dans les cours d'amour de Nostradamus que des réunions fortuites de ces assemblées de dames et de chevaliers, dans lesquelles, outre maint poétique passe-temps, on soulevait et on discutait parfois des questions érotiques. Ce ne sont là que jeux ordinaires de société, appropriés seulement à l'esprit subtil et ergoteur de l'époque et de nature à lui plaire. Mainte fois les troubadours rappellent ces sortes de séances littéraires tenues dans les petites cours des seigneurs, où la poésie venait s'entremêler aux autres déduits; et, ce qui n'est pas indifférent, ils les désignent par le mot *cort* (1).

Le nom de *cours d'amour* pourrait bien être une invention du moine si souvent invoqué par Jéhan de Nostre-Dame. Le mot *cort* était déjà en usage de son temps; et quoi de plus naturel ? Ébloui par ce substantif, partout où les poètes en fai-

---

(1) Les poètes y produisaient leurs chansons. Quelques exemples:

Guiraut de Borneill dit :

Ben deu en bona *cort* dir
Bon sonet, qu'il fai...

saient emploi il croyait voir apparaître une cour d'amour. Dans la tenson entre Guiraut et Peyronnet, *cort* a la signification d'*arrêt*; mais l'ambiguité du terme pouvait entretenir l'illusion du bon moine. La méprise, au surplus, pourrait être du fait de Jéhan de Nostre-Dame.

L'énumération des dames présidentes de la prétendue cour, le biographe nous l'apprend lui-même dans la vie d'Estéphanette de Gantelm, ne repose en aucune manière sur des documents historiques, mais simplement sur la lecture des poètes qui avaient chanté leurs louanges.

Boccace, contemporain d'Estéphanette et de Laure, nous offre, dans son *Filocopo* (lib. V.), le type d'un de ces entretiens poétiques défigurés par Nostradamus, et qui ne laisse guère soupçonner une création du conteur; car Boccace préfère, ce semble, broder sur un thème donné qu'inventer lui-même. Il nous raconte qu'une société s'étant réunie chez une reine, chacun, à tour de rôle, lui soumet des points litigieux en amour, en sollicitant sa décision, laquelle est motivée et contredite. Boccace appelle cet entretien précisément comme notre auteur : *questioni d'amori*. Le *Filocopo* étant aujourd'hui relégué parmi ces ouvrages dont on ne lit plus guère que l'intitulé, nous ferons suivre la traduction de la première des treize nouvelles.

La reine s'adressant à Filocopo qui siégeait à sa droite,

Peire d'Auvergne :

> Bel m'es, qui a son bon sen,
> Qu'en bona *cort* lo prezen,
> C'una bes ab autre s'enansa,
> E ricx mestiers conegutz
> Lai on plus es mantengutz
> Val mais c'a la comensansa.

Ces deux citations sont inédites.

« Jeune homme, fit-elle, vous parlerez le premier; les autres vous succéderont dans l'ordre où nous sommes assis. — Noble dame, répond Filocopo, j'obéis sans retard : un jour, il m'en souvient, on avait organisé, dans ma ville natale, un grand divertissement, que nombre de dames et de chevaliers honoraient de leur présence. Je m'y trouvais, et tout en faisant revue des assistants, je distinguai un couple de jouvencels de bonne mine et de gentil maintien, tous deux absorbés dans la contemplation d'une jeune personne charmante; et vraiment, il eût été difficile de dire lequel des deux était le mieux épris, le plus extasié à la vue de tant d'attraits. Après une longue et muette admiration pendant laquelle la belle ne semblait faire aucune différence entre les deux soupirants, ils commencèrent à s'entretenir; et dans ce que je pus saisir de cet intéressant dialogue, je compris que chacun d'eux se donnait pour le préféré, interprétant à son avantage mainte œillade favorable dont il avait été l'objet. La discussion s'échauffait et dégénérait en invectives, lorsqu'ils tombèrent d'accord que c'était folie de débattre ainsi leurs prétentions au risque de se brouiller et d'encourir peut-être le déplaisir de leur amie : ils allèrent trouver la mère, également présente à la fête, et lui firent cette proposition : « Votre fille nous ravit entre toutes les belles; mais nous » différons d'opinion sur le succès de nos amours. Otez-nous » cette pomme de discorde; daignez lui enjoindre de désigner » par un mot, ou par un signe l'amant de prédilection. » La mère, souriant à cette demande, appela sa fille et lui dit : « Chère enfant, voici deux jeunes gens qui t'aiment de toute » leur ame et se querellent pour savoir lequel des deux t'est le » plus cher. Ils te demandent un mot, un signe qui les tire » d'incertitude. L'amour ne doit engendrer que paix et liesse; » de peur qu'il n'en soit autrement, il faut les contenter, ma » fille, et leur donner gentiment à entendre le choix de ton » cœur. » — J'y consens, répondit la jeune personne. Un

regard lui fit remarquer que l'un des deux portait une fraîche couronne de fleurs et de feuillée. Détachant aussitôt la verte guirlande qui entourait son propre chapel, elle la posa sur le front qui n'avait pas d'ornement; puis, enlevant avec prestesse la couronne de son rival, elle la ceignit, et courut rejoindre la fête, en leur jetant pour adieu qu'elle avait obéi à sa mère et satisfait à leurs désirs.

L'opinion de la reine fut que le prétendant couronné était le mieux favorisé (1).

(1) Un des imitateurs de Boccace, Geraldi, raconte quelque chose de semblable. Voyez *Hecatommithi*, *deca* X, *nov.* 2.

CHAPITRE III.

TROUVÈRES OU POÈTES FRANÇAIS JUSQU'AU XIV.e SIÈCLE.

En franchissant, vers le nord, la frontière territoriale de cette langue occitanienne belle et sonore, on atteignait, bien qu'en-deçà de la Loire, au domaine d'un idiôme moins relevé, mais essentiellement en affinité avec le provençal, la France ou le pays de la langue d'oil. Cette distinction nominale n'était point un obstacle au commerce politique et intellectuel entre deux sœurs, parvenues à-peu-près au même degré de l'échelle de la civilisation. Mais ce qui frappe de prime abord chez les Français, surtout à mesure qu'on s'éloigne du midi, c'est cette propension marquée aux sociétés, aux confréries. Elle nous explique comment ils ont possédé de si bonne heure des réunions poétiques. En effet, même antérieurement au XIII.e siècle, on ne peut révoquer en doute l'existence de ces espèces de jurys qui jugeaient du mérite des poésies, et comme on le dit, les couronnaient. Toutefois leur but, leur organisation, trahissaient l'influence exclusive de l'Église. N'était-ce pas pour rehausser l'éclat des fêtes patronales qu'elles proposaient des prix annuels pour la meilleure pièce en l'honneur du saint du jour ? Mais vers le milieu du XIII.e siècle, et particulièrement dans le XIV.e, on voit surgir dans le nord de la France, notamment dans les villes florissantes de Normandie, de Picardie, de Flandre et d'Artois, où le goût des solennités, des corporations était indigène, un grand nombre d'institutions qui peuvent revendiquer à bon droit le titre de sociétés poétiques.

Elles se rassemblaient annuellement une ou plusieurs fois, pour juger les chansons poétiques envoyées ou présentées par l'auteur lui-même, couronnaient les mieux méritantes, et en déposaient une partie dans leurs archives. Ces séances se nommaient *puys*, c'est-à-dire échafaud, parce qu'elles se tenaient sur un théâtre en planche. Les puys les plus renommés étaient ceux d'Amiens, d'Arras et de Valenciennes (1).

Telles étaient ces sociétés que l'on a également assimilées aux cours d'amour, bien qu'elles n'en présentassent ni l'idée ni le nom (2). Leur organisation en tribunaux purement poétiques se prouve par maint passage manuscrit; et nous croyons prendre ici l'initiative de la citation, car, sauf erreur, les écrivains qui ont trouvé bon de les proclamer cours d'amour n'ont pas jugé à propos de mentionner leurs autorités.

Monseigneur Audrieu Douche dit, à la fin d'une de ses chansons :

Chanson va t'en tout sans loissir,
Au pui d'Arras te fai oïr
A ceulz qui sevent chans fournir :
La sont li bon entendeour,
Qui jugeront bien la meillour
De nos chansons et sans mentir.

Messire Audrieu Contredis s'exprime à-peu-près de même :

Chanson va t'en sans nulle arestoison
Droit à Arras au *pui* sans demourée,
La fai chanter et le dit et le son,
La seres vous oïe et escoutée.

Un inconnu :

Chanson lues qu'es au *pui* d'Arras oïe,
Si t'en va droit, ma dame saluer.

---

(1) Voyez Roquefort : De l'état de la poésie française, etc., p. 95, 97, 378 — 387. — Voyez Serventois et sottes chansons couronnées à Valenciennes, édités par Hécart.

(2) Roquefort, p. 93, 222.

On appelait ces jurys de chansons d'amour (par opposition à ceux qui jugeaient les chansons religieuses) *puys d'amour* (1).

Un inconnu dit :

S'au *pui d'amours* fust retenus mos chans,
Conquis auroie eureuse soldée.

Un autre :

Quar onques mais ne chantai
Au *pui d'amours*, ce m'est vis.

Un troisième :

Au pui d'Arras voeil mon chant envoyer
Ou je l'irai meisme presenter,
Pour ceulz du *pui et amours* saluer.

Nous lisons à la fin d'un canson attribué au roi de Navarre (Delaborde, II, 229) :

Au pui d'amors convenance tenrai
Tout mon vivant, soie amez ou haïs.

Il y a si peu d'analogie entre ces *puys* et les tribunaux d'amour, que nul indice ne laisse soupçonner qu'on y ait traité à l'instar des tensons les questions contentieuses de la science érotique ; et cependant, la chanson de défi était indigène en France, et n'y différait en rien de la tenson provençale. Nous retrouvons les poètes rivaux, terminant la lutte par le choix d'un ou plusieurs juges, hommes ou femmes, mais ne désignant jamais un tribunal proprement dit, ou qualifié cour d'amour.

---

(1) Les réglements de la Société des troubadours, à Toulouse, portaient le nom de *leyes d'amor*. Voyez Mayans y Siscar, *Origines de la lengua espanola*. T. II, p. 322. Quelques *leys d'amor* se sont conservés. Voyez Ray., I, p. 125.

Une autre particularité, dont il faut tenir compte en parcourant l'ancienne poésie française, c'est la coutume de représenter le dieu d'amour tenant cour plénière en sa qualité de juge et de législateur. Cette mode fut l'apanage des XIII.e et XIV.e siècles, ère d'engouement pour ce genre allégorique, également en faveur en Allemagne et en Italie, mais qui n'en était pas moins, semblerait-il, une importation française. La plupart des poètes qui nous parlent de cours, de statuts, d'arrêts d'amour, s'en tiennent, il est vrai, à cette personnification banale, consacrée par la poétique du temps. Mais il en est qui l'enflent aux proportions d'une allégorie en toute forme, s'étudient à saisir les traits caractéristiques de l'amour et à les figurer par des emblêmes parlants. Il faut citer comme morceau capital en ce genre : *Li fablel dou dieu d'amours* (poésie du commencement du XIII.e siècle, éditée par Jubinal, 1834) (1). Le troubadour Guiraut de Calanson connait déjà l'emploi de l'allégorie. (R., III, 391.) Nous la rencontrons également dans les anciens classiques italiens, notamment dans le *trionfo d'amore* de Pétrarque, et la *visione amorosa* de Boccace (2).

---

(1) C'est ici de l'allégorie transcendante. Le trouvère décrit l'entrée du palais de l'amour. Le pont est fait de *rotruenges* (chansons), — les planches de *dis* et de *canchons*, — les piliers de *son de harpe*, — et les solives ou saillies de *dous lais bretons*, — les fossés, de *souspirs en plaignant*, — et l'eau courante qui les remplit ce sont *les larmes d'ivresse des amants*, etc. Il y a dans cette pièce des pensées d'une exquise naïveté. Une demoiselle s'est laissé enlever par son ami· Un chevalier les surprend dans leur fuite et veut s'emparer de la belle. De là combat singulier.

Quant la bataille vic por moi comenchier
Le mien ami armai d'ou seul baisier
Puis m'alai sir les l'ombre d'un lorier.

(*Trad.*)

(2) Les manuscrits d'Heidelberg, N° 313-393, contiennent des poésies allégoriques en langue allemande. *Reise zum Gericht der Venus oder Mynne.* (Voyage au tribunal de Vénus ou de l'Amour) : — *Der Frau Venus Konigin der Minne,*

Mais qui l'a poussée à outrance, c'est Jehan de Meung, auteur de ce *Roman de la rose*, tant et tant célébré, où le dieu d'amour, formant ses allégoriques vassaux en *ost* (armée), en *court*, en *parlement*, ne joue pas un médiocre rôle (1).

Gericht über einer Frauen Hertigkeit, nebst der liebe Regel und orden. (Sentence de dame Vénus, reine d'Amour, contre la dame Dureté);—*Klagen einer Liebenden und ihres Anwalts vor der frau Minne über die Untreue ihres Ritters und Entscheidung der Richterinnen* (Plainte d'une amante et de son avocat par-devant la dame d'amour, sur l'infidélité de son amant. Jugement.); —*Der minne Gericht* (la justice d'amour) ; —*Lehren der Minne an mehreren stellen.*

Voyez Wilkens. *Gesch. der Heidelb. Büchersammlung.* (Hist. de la biblioth. d'Heidelberg), p. 402-404, 463. Voy. Adelung.: *Altd. gedichte in Rom.* (Anciennes poésies allem. à Rome). D'autres se trouvent encore dans les esquisses (*Grundriss*) de Vonderhagen et Büsching, p. 444, etc. Dans les Miscellanées de Docens on lit une pièce intitulée les Dix commandements de l'amour (10 *Geboten der Minne*). Ce nombre était en faveur, et pour cause. Jehan de Meuug l'avait adopté dans son roman de la Rose (vers 1064), et nombre de ses arrière-successeurs l'imitèrent. Chez les Italiens, Cino de Pistojà s'est beaucoup occupé de la cour de l'amour. La locution : *amorosa corte* signifie la réunion de tous les amants. (Edit. de 1813, p. 26 et aussi 97, 127.) Amor riposa nella mente e là *tien corte* (p. 118), *sentenza*, *giudicio d'amore* (p. 29, 42) sont des expressions allégoriques. Lapogiani, autre ancien poète italien (vers 1250), s'exprime plus au long sur la cour de l'amour, *poesi del primo secolo.* T. 11, p. 125.

Donna Poiche da voi non mi difendo
Qui riconosca amor vostra valenza
Se torto fate chiudavi le porte,
E non vi lasci entrar nella sua *corte*
Data sentenza in tribunal sedendo.

(1) On voit aussi le dieu d'amour convoquer en conseil les grands de son royaume pour une expédition contre dame Jalousie (vers 11005, édit. d'Amsterdam).

Le dieu d'amours sans terme mettre
De lieu, de temps ne de lettre
Toute sa baronnye mande,
Aux ungs prie, aux autres commande,
Si que tantost ses lettres veues
Et qu'iceux les auront receus,
Qu'ils viennent à son parlement.
Tous sont venuz sans tardement.

On trouve à la fin du poème un passage analogue et purement allégorique (vers 20226). Le génie envoyé par la nature harangue la *baronnye* du dieu d'amour.

Une fois qu'on se fut pris à exhumer les inimitables personnifications dont l'antiquité avait revêtu cette incisive passion, à introduire en scène, sous le nom de la dame d'amour, une idéalité moins saisissable, et à symboliser sa toute-puissance par le titre de reine, dès-lors, cette idée de pouvoir judiciaire, dont les croyances du moyen-âge faisaient l'inséparable attribut de la royauté, était venue s'y rattacher d'elle-même.

Un seul document nous offre un tribunal d'amour, bien qu'au figuré. C'est l'ancienne nouvelle de Florence et Blanchefleur. Tous nos critiques s'en sont emparés; et nul n'a remarqué que déjà la muse latine s'était exercée sur ce sujet. Il a même fallu que d'Arétin éditât l'œuvre classique, sans s'apercevoir de son affinité avec la moderne (1). A en juger par le langage, celle-ci doit avoir été composée dans le cours du XIII.e siècle; l'autre remonte tout au moins au commencement du même siècle, car elle figure, dans un manuscrit de la bibliothèque de Munich, parmi d'autres pièces du même genre, dont les récits sont empruntés à la même époque, sans la moindre allusion à des évènements postérieurs. Il serait toutefois impossible de faire descendre la pièce française de la pièce latine. Certes, si le trouvère l'avait eue sous les yeux, il ne se serait pas fait faute d'enjoliver son imitation des fleurs mythologiques du modèle. Au lieu de cela, il s'appuie sur le prologue d'un prédécesseur inconnu (2), prologue que nous ne retrouvons pas dans la pièce

(1) La pièce française se trouve dans les *fabliaux et contes*, 1808, t. IV, p. 354, la latine dans les Traites hist. et litt. (*Beitragen zur Geschichte und litteratur*, 1806), VII, p. 302; la fin manque, mais d'après une note de Docen dans une feuille d'Iéna (*Erganzungs-blattern der jenaïschen litter.* 1831), p. 166, il paraîtrait que la bibl. du Vatican possède l'œuvre entière.

(2) Début :

De cortoisie et de barnaige
Ot *cil* assez en son coraige,

latine, où, sur un ton pastoral, le poète débute par l'exposé même de l'aventure :

Anni parte florida cœlo puriore,
Picto terræ gremio vario colore,
Dum fugaret sidera nuntius auroræ,
Liquit somnus oculos Phyllidis et Floræ.

Placuit virginibus ire spatiatum,
Nam soporem rejicit pectus sauciatum,
Æquis ergo passibus exeunt in pratum,
Ut et locus faciat ludum esse gratum.

A la pièce française se rapporte encore le fabliau d'Huéline et d'Eglantine (1); quatre remaniements divers de ce petit drame prouvent assez combien il avait la vogue.

Voici le précis de l'intrigue (2). Florence et Blanchefleur (en latin Flos et Phyllis), deux ravissantes demoiselles, aiment l'une un chevalier, l'autre un clerc ou lettré (*clercs, clericus*): lequel des deux amants est le plus digne d'amour ? Tel est, entre ces dames, le sujet d'une altercation fort animée, chacune réclamant, pour son protégé, la prééminence de condition sociale. Finalement, elles conviennent de s'en remettre à la sagesse du dieu ou roi d'amour. Au jour convenu, nos deux rivales font une toilette des plus séduisantes.

Qui cest conte volt controver,
Que ge vos vueil ci aconter.
En son prologe deffendi
Cil qui parfont i entendi,
Qui set cez vers et bien se gart,
Qu'il nes die pas a coart.

(1) *Nouveau recueil de fabliaux et contes inédits.* Méon. I, 353.

(2) Nous nous sommes permis d'intercaler ici quelques citations. (*Trad.*)

Lor garniment riche et beax,
Onc ne veistes lor parax.
Cotes orent de roses pures,
Et de violettes çaintures
Que par soulatz firent amors.
S'orent soulers de jaunes flors
S'orent de novel esglantier
Chapieax por plus soef flairier.

Ainsi atornées, elles chevauchent vers le palais du monarque, sur palefrois plus blancs que neige et magnifiquement enharnachés.

Li frain furent à or massis,
De bel ambre sont li lorain:
Li poitrail ne sont pas vilain;
Cloches i ot d'or et d'argent
Qui adès par enchantement
D'amors sonnent un son novel;
Ains diex ne fist nul cri d'oisel
El mont tant com li siècles dure
Qui au clochetes féist dure.
N'est hom, tant éust maladie
S'il oist cele mélodie
Que il tantost haistiez (*guéri*) ne fust..

L'amour leur fait un accueil des plus gracieux, et convoque son baronnage, composé d'oiseaux. La question en litige donne lieu à de vifs débats; enfin le rossignol, partisan des clercs, jette son gant au perroquet, qui tient pour les chevaliers.

Lors les a fait li rois armer
Sanz plus atendre autre chose.
Lor heaume sont de passe-rose
Et lor ganbisons de soxies
Lor ventailles furent laciées
A flors de jéuvres ovrées
Et de roses orent espées.

Après une lutte acharnée, la victoire prononce en faveur du clerc, et la pauvre Florence en meurt de dépit (1).

Cette cour de justice idéale peut-elle être considérée comme l'imitation d'une cour de justice amoureuse, réelle et préexistante ? La question importe à nos recherches.

Il faut bien l'avouer, toute la marche du procès, depuis la convocation des barons jusqu'à la décision en champ clos, contredit l'idée d'un tribunal d'amour. L'auteur parodie évidemment ces cours plénières (*curiæ solemnes generales*), où le roi mandement fait des grands dignitaires de l'état et de l'église, tenait conseil sur les affaires intérieures du royaume, et réglait même, avant la permanence des parlements, les contestations privées les plus importantes. Ces assemblées avaient lieu régulièrement aux grandes fêtes de l'année et parfois dans cer-

---

(1) Le fabliau d'Huéline et d'Eglantine est au fond le même que celui de Florence et Blanchefleur, mais diffère essentiellement dans les détails. La discussion entre les deux dames y est racontée fort au long et parfois d'une manière très-plaisante.

Un clerc, dit entr'autres Huéline, qu'on n'aperçoit jamais que *rez-tondu*, ne sort de chez lui que s'il espère rencontrer un mort :

Quant une bière voit porter
Lors est séurs de son souper ;
Miaux aime un mort que quatre vis (vivant),
Toz nos voldroit avoir occis.

Et pour plaire à sa dame il ne sait que lire, chanter, et après tot ce enterrer. »

Eglantine, courroucée, répond : Un chevalier est un pauvre sire qui met ses gages en tavernes. S'agit-il d'un tournoi il emprunte force deniers ; demande à sa dame :

Sercot, o mantel, o pelice
Vos li pretez, n'an poez mais
Très bien savez nel' verroiz mais.

La monnaie ne dure guère, il faut se défaire du cheval. Le haubert, le heaulme ne tardent pas à aller au marché. L'épée passe au boucher en échange d'une demi-truie salée. Mais point de vin, il faut bien vendre la bride et la selle.

(*Traducteur.*)

taines circonstances extraordinaires. Telle la cour plénière d'Alphonse VI, de Castille, à l'occasion de la querelle du Cid et de ses gendres. (Les vieilles chansons du Cid nous en donnent une description fidèle et pleine de vie.) La procédure de ces lits de justice se réduisait le plus souvent à régler les dispositions du combat judiciaire, contre lequel l'édit répressif de saint Louis eut si peu de succès, que Philippe-le-Bel fut forcé de l'octroyer de nouveau, sauf à l'entourer de nombreuses formalités, sous le nom de cérémonies des gages de batailles.

Notre fabliau est un calque fidèle. L'amour s'est bénévolement conféré le titre de roi, le conserve durant toute la pièce, et laisse vider la querelle en champ clos. Évoquer une cour fantastique, c'était la marche dictée par la nature même du sujet. Quel juge, en effet, devait être saisi de cet érotique procès, sinon le dieu ou roi d'amour ?

Ainsi se dévoile l'idée mère de cette nouvelle, lorsque cessant de poursuivre une hypothèse hasardée, dénuée de preuves suffisantes, nous nous reportons à un type connu et moulé par l'histoire.

CHAPITRE IV.

LE CHAPELAIN ANDRÉ.

D'Arétin serait le premier panégyriste des cours d'amour, éditeur d'une suite d'arrêts extraits d'un manuscrit latin (bibliot. de Munich) ; mais il décline lui-même cet honneur en signalant deux impressions fort rares, l'une du XV.e siècle, sous le titre de : *Tractatus amoris et de amoris remedio Andreæ capellani papæ Innocenti IV;* l'autre, de l'année 1610, sous celui de *Erotica seu amatoria Andreæ capellani regii* (1). Raynouard découvrit postérieurement, dans la bibliothèque de Paris, une autre leçon et s'en est servi dans son traité avec talent et avantage. Nous ne tairons pas non plus combien l'anonyme de Leipsick a mérité de la science en se livrant à de laborieuses investigations sur ce merveilleux ouvrage et croyons à propos d'en donner nous-même une analyse.

L'œuvre entière peut être considérée comme une sorte d'épitome de règles salutaires aux amants, dédié à un certain Gautier, auquel l'auteur continue de s'adresser dans tout le cours du livre. Il comprend deux parties, comme l'indique déjà le titre du manuscrit de Paris : *Incipit liber de arte amandi et de reprobatione amoris*; la seconde toutefois est traitée fort

---

(1) Il paraîtrait que le second éditeur n'avait pas connaissance de la première édition, car le titre porte :

Nunquam ante hac edita, sed sæpius desiderata. Nunc tandem fide diversorum M.-SS. codicum in publicum emissa a Dethmaro Mulhero. Dorpmundæ, typis Westhovianis, anno. UNA CASTE ET VERE AMANDA. (1610.) *Trad.*

(1) Voyez *Beitrage zur Geschichte und litteratur.* Stück., 5 nov. 1803, p. 67.

(2) Le manuscrit N.o 8758 est le même dont nous nous sommes servi.

succinctement; l'autre se subdivise en nombreux chapitres, dont le premier, exposant les principes généraux, semble tenir lieu d'introduction. *Capitulum primum est de præfatione liber.* (1) *Quid sit amor — Qualiter amor dicitur passio — Inter quos esse potest amor — Unde dicitur amor — Quid sit effectus amoris — Quæ personæ aptæ sint ad amorem — Quo tempore consuevit amare masculus et quo femina ?* Le second et les suivants enseignent : *Qualiter amor acquiratur et quot modis.* » Nommément : « *Qualiter debeat loqui plebeius plebeiæ, qualiter* » *plebeius loqui debet nobili feminæ.* » La manière de prier d'amour une personne du même rang ou de condition différente; le tout en forme de dialogue. Mais quelle tactique faut-il employer à l'égard d'une femme qui se refuserait à l'amour par appréhension de ses tourments? L'auteur entame ici une description allégorique de la cour du dieu, dont l'effet immanquable doit être de fléchir l'inhumaine (fol. 30, ms. Paris). On le rapporte, et le fait est vrai : au milieu de l'univers s'élève le palais de l'amour, présentant quatre faces resplendissantes des plus riches ornements, et autant de portes de la plus grande beauté. L'amour et les colléges des dames sont seuls dignes d'habiter ce palais, le Dieu s'est également réservé la porte d'Orient, mais les autres restent accessibles aux autres ordres des dames.......
Comme j'étais attaché à la personne de mon noble seigneur Robert, et qu'un jour, par une chaleur accablante, nous chevauchions avec lui et bon nombre d'hommes d'armes à travers la forêt royale de France, notre route boisée nous amena dans un lieu avenant et délectable. C'était un herbage qu'entouraient en tous sens des arbres touffus. Nous mîmes pied à terre et

---

(1) Qu'est-ce que l'amour ? — Quand est-il dit passion ? — Entre quelles personnes l'amour peut-il exister? — Quels sont les effets de l'amour? — Quelles personnes sont aptes à l'amour ? — A quel âge l'homme et la femme commencent-ils à aimer ?

laissâmes nos chevaux paître en liberté. Quelques instants de sommeil eurent bientôt réparé nos forces et nous pensâmes à rassembler nos montures dispersées (1). Tout-à-coup le chapelain se trouve seul et voit venir à lui, sur un coursier aux formes admirables, un homme couronné d'un diadème d'or. » *Aspiciens vidi hominem præcedentem et in spectabili equo atque nimis formoso sedentem, aureo dyademate coronatum.* » C'est le Dieu d'amour. Il est suivi de trois troupes d'amazones, mais chacune d'un aspect bien différent. Une dame apprend à André : que cette première cavalcade, de si magnifique apparence, comprend celles qui, pendant leur vie, ont aimé en toute convenance et ont fidèlement accompli les préceptes du maître. La seconde : celles qui avaient un cœur bannal, et la troisième, si chétive et si *minable*, celles qui trop long-temps sont restées insensibles à la voix de l'amour (2). Vient la marche du cortége vers la demeure du dieu, et la peinture de ce paradis de délices où, sous un arbre enchanté, près d'une fontaine jaillissante,

---

(1) Fertur, etenim et est verum, in mundi medio amoris constructum esse palatium, quatuor ornatissimas habens facies et in facie qualibet est porta pulcherrima valde. In ipso autem palatio solus amor et dominarum meruerunt habitare collegia. Orientalem quoque portam solus sibi deus appropriavit amoris, aliæ vero tres portæ cæteris dominarnm sunt ordinibus deputatæ....

Cum cujusdam etenim domini mei nobilis summi viri Roberti armigeri constitutus adessem, et die quadam in æstu magno caloris per regiam Frantiæ silvam cum ipso et multis aliis militibus equitarem, in quemdam nos amenum valde locum et delectabilem via silvestris deduxit. Erat quidem locus herbosus et nemoris undique vallatus arboribus. In quem cum descendissemus omnibus equis per pascua dimissis et nobis aliquantulum sompni refectis sopore post modum vagantes festinanter quærere statuimus equos.

(2) *Le lai del trot* publié par MM. de Montmerqué et Fr.-Michel, pourrait bien avoir servi de thème à notre chapelain.

Lorois, chevalier de la table ronde, chevauchoit vers la forêt du Morois en Cornouaille :

En la foret s'en veut aler
Pour le rossegnol escouter.

trône la reine d'amour, le front ceint d'une couronne étincelante. Parée des vêtements les plus précieux, elle tient à la main une baguette d'or. « *Regina amoris, splendidissimam suo capite ferens coronam, et ipsa pretiosissimis sedebat vestibus ornata auream manu virgam tenens.* » Le roi pénètre dans cet Éden avec la première bande et se prosterne aux pieds de la reine, qui le serre dans ses bras. La seconde bande s'établit dans une délicieuse prairie, abritée des rayons du soleil, et la troisième dans une plaine brûlante, aride et parsemée d'épines. C'est alors que l'auteur s'approche du monarque et lui demande

---

Il allait y pénétrer, lorsqu'il vit venir une cavalcade de quatre-vingts demoiselles portant chapels de roses et d'églantine, d'où s'échappaoient les tresses

De lor ceveus, ki sor l'oreille
Pendent, les la face vermeille.

Elles montaient des palefrois blancs, dont le galop était plus rapide que celui du plus haut cheval d'Espagne. Chacune était suivie de son ami ; et tout en chevauchant on échangeait de tendres baisers, et l'on parolait d'amors et de chevalerie. A cette troupe d'amazones en succéda une autre qui se composait de quatre-vingts dames, absolument équipées de la même manière.

Et .J. petit d'iluec après,
Avoit grant noise en la forest
De plaindre doulourеusement:
Si vi puceles dusc' a cent
Fors d'ice foret issir.

Celles-ci avaient pour montures des roucins noirs, maigres et efflanqués, qui

Trotaient si durement
Qu'il n'a el mont sage ne sot
Qui peut soffrir si dur trot
Une lieuete seulement
Por. XV. mile mars d'argent.

Le chevalier ne savait que penser et se signait d'étonnement. Enfin une dame lui explique que ces demoiselles qui

.... Si grant joie font
Car cascune selonc lui a

ses préceptes; la supplique est accueillie favorablement, mais ces dogmes sacrés, il faut qu'il s'engage à les répandre dans tout le monde, pour l'utilité et l'édification de la généralité des amants.

Incipiunt XIII amoris præcepta [Ici commencent les XIII préceptes d'amour] (1). Il en est d'autres, ajoute le roi, qu'il ne t'importe pas d'apprendre; tu les trouveras dans le livre écrit à Gauthier. « Sunt autem et alia amoris præcepta, quorum te non expediret auditus, quæ etiam in libro ad Gualterium scripto reperies. » Il dit et de sa verge de cristal réunit son monde

---

L'omme el monde que plus ama;
. . . .
Ce sont celes ki en lor vie
Ont amor loialement servie, etc.
Et celes ki s'en vont après
Plaignant et sospirant adès,
Et qui trotent si durement
. . . .
Ce sont celes, ce sachiez bien
C'ainc por amor ne fisent rien
Ne aine ne daignierent amer

Le poète conclut en conseillant aux dames :

Qu'eles se gardent del troter
Car il fait molt meillor ambler.

Cette pièce, selon l'éditeur, appartient au XII.e siècle, car le trouvère Renaud y fait la distinction des Français et des Poitevins; ce ne fut qu'en 1205 que Philippe réunit définitivement le comté de Poitou à la France. (*Note du Trad.*)

(1) La bibliothèque de Wolfenbuttel possède un manuscrit du XV.e siècle, intitulé : *Demandes moult honnêtes faites par une demoiselle à un gentil chevalier, lequel lui en donne les réponses à plusieurs et divers propos.* Nous y trouvons un décalogue de l'amour, qui diffère non-seulement des XIII préceptes du chapelain, mais aussi du décalogue de Martin Franc, dans son *Champion des Dames*.

Dix commandements fait Amours à ses sergens, auxquels tous cœurs loiaulx doibvent doulcement et sans contredit obéir.

I. C'est que d'orgueil et d'envye soit exempt en tous temps.

II. La parole ne dye qui a nulley puist estre nuisans.

dispersé. Après une suite de dialogues, qui ont trait à l'amour, et dans lesquels sont posés et résolus nombre de problèmes érotiques, voici venir enfin dans le chapitre 7 (p. 91), *de amoris variis judiciis*, ces prétendus arrêts de la justice d'amour, réputés la partie prépondérante de l'ouvrage, et dans le chapitre VIII (p. *de regulis amoris*), ce corps de règle qu'on s'est plu à surnommer le livre de la loi d'amour. « J'en viens maintenant » aux règles d'amour; je tâcherai, Gautier, de te les expliquer » brièvement. On dit que le dieu d'amour les a promulguées lui- » même et les a fait consigner par écrit pour le bien de tous » les amants. » Nunc ad amoris regulas procedam. Regulas autem amoris, Gualteri, sub multa tibi conabor ostendere bre-

---

III A toute gent soit acquointable en parlers plaisans.
IV. E toutes villonies soit par tout eschievans.
V. D'estre faitis et quointes doibt tousjours estre en grans.
VI. De honnourer toutes femmes ne soit ja recreans.
VII. En toutes compaignies sois et lyes et ioians.
VIII. Aulx villains mots ne soit hors de sa bouche partans.
IX. Soit larges aux petis, aux moyens et aux grans.
X. En ung tout seul lieu soit son cœur perseverant.

Qui ces commans ne garde
Secret et obéissant,
Aux biens d'amours qu'on garde,
Ne soit participant.

Le 10.e commandement semble en contradiction avec la doctrine du chapelain qui dit expressément : *Unam feminam nihil prohibet a duobus amari, et a duabus mulieribus unum.* Mais l'un des deux manuscrits de la bibliothèque guelfbertynienne porte *feminæ prohibetur a duobus amari, et a duobus mulieribus unum.* Martin Franc, dans son *Champion des Dames*, réprouve également le

Cœur qui de dame en dame saulte,
A l'une tire, à l'autre court
Et sans arret trompe et saulte.

Voyez Ebert. *Ueberlieferungen zur Gesch*, *etc.* (Tome I, p. 175).
(*Note du Trad.*)

vitate, quas ipse rex amoris ore proprio dicitur protulisse, et eas scriptas cunctis amantibus direxisse. » Il raconte alors comment ces règles d'amour sont tombées au pouvoir d'un chevalier breton, et passe au chapitre dernier, « *De reprobatione amoris.* »

On lit à la fin : Editum a magistro Andrea Reginæ capellano. Qui liber alio nomine dicitur *flos amoris*. On y cite fréquemment les saintes écritures, Donat, Ciceron, voire une sentence d'Ovide.

Quant à ce qui regarde les arrêts relatés au chapitre VII, il faut annoter que la plupart portent le nom de la dame-juge dont ils émanent. Nous lisons successivement : 1.° *Mingarda* ou *domina Narbonensis*; 2.° *Regina Alienora*; 3.° *M.* (initiale du nom) *comitissa Campaniæ*; 4.° *Comitissa Flandriæ*. Nous possédons, sous la date de 1174, une lettre de la comtesse de Champagne. Guidé par cet indice, Raynouard cherche à constater, dans le cours du XII.e siècle, l'identité de ces différentes dames et son explication est séduisante. Dans *Mingarda Narbonensis*, il reconnaît la vicomtesse Ermengarde de Narbonne (1143-1194); dans *Regina Alienora*, la reine Éléonore, unie d'abord à Louis VII, roi de France, et plus tard à Henri d'Angleterre. La *comitissa Campaniæ* serait Marie, fruit du premier hymen d'Éléonore, et qui devint l'épouse d'Henri I.er, comte de Champagne (1153). La comtesse de Flandre n'est pas nominativement désignée; il la tient pour Sybille d'Anjou, mariée en 1134 au comte Thierry.

Nous serions donc une fois nantis d'arrêts d'amour authentiques, rendus par des dames, dont l'histoire a recueilli les noms; partant d'un document précieux pour l'histoire des mœurs au moyen-âge.

Il nous semble néanmoins qu'on n'a pas estimé avec assez de circonspection la valeur historique de ce livre en l'acceptant tacitement et sans restrictions. Loin de pouvoir préjuger la vérité dans une œuvre aussi fabuleuse, aussi remplie de con-

tradictions, il faut l'étayer de preuves irrécusables, car, nous le demanderons, quel garant avons-nous ici que ces soi-disant sentences judiciaires ne soient, comme ce château de l'amour, comme cette découverte des règles d'amour, une création poétique, introduite par forme d'embellissement? Suspecter leur légitimité, lorsqu'elles se présentent en pareille compagnie, c'est une méfiance qui n'a rien de déraisonnable ; mais dès-lors ne parlez plus de l'authenticité des faits contenus dans l'ouvrage; nous sommes retombés sur la pente glissante des conjectures.

Le clairvoyant éditeur du *Choix de poésies des troubadours* se fait fort, il est vrai, d'établir que l'une des dames-juges, la vicomtesse de Narbonne, aurait effectivement tenu une cour d'amour, en arguant d'un passage de l'*Art de vérifier les dates* et d'une note de Gésualdo, qui semblerait, dans son commentaire sur Pétrarque, confirmer la supposition.

Nous répondrons : l'assertion des Bénédictins est puisée dans *l'Histoire de Languedoc* (t. III, p. 89), qui l'avait empruntée à Caseneuve, lequel nous a donné une traduction erronée d'un texte provençal, où il est dit de Pierre Rogier : « e venc s'en a » Narbona en la cort de ma dona Esmengarda ; » (et il s'en vint à Narbonne, à la cour de madame Esmengarde); ce même texte a fourni la note de Gésualdo; c'est la pierre angulaire de tout l'édifice, mais l'inscription n'y porte pas : *cours d'amour*. L'histoire nous rapporte que cette femme de noble caractère avait mainte fois aplani les différends survenus entre les grands seigneurs, présidé les tribunaux judiciaires de son vasselage, mais ne sonne mot de sa cour d'amour, bien digne cependant d'être remémorée.

Ce n'est pas tout : deux troubadours renommés, Peire Rogier et Bernard de Ventadour, célébrèrent à l'envi cette princesse et la reine Éléonore; ils énumèrent avec complaisance leurs moindres titres à l'admiration de la postérité; d'où vient donc l'omission maladroite de si honorables prérogatives.

Une question plus pressante, c'est de déterminer l'époque où vivait l'auteur du *tractatus*, car elle doit nécessairement régler notre confiance en sa véracité.

Ici, nous voilà de nouveau dénués de documents *ad rem*, et, tâche difficile, forcés de tirer induction de l'œuvre elle-même. Raynouard, sur un passage de la *Fabricii bibliotheca latina med. et inf. æt.*, a cru pouvoir fixer l'année 1170, mais l'anonyme de Leipsich objecte avec raison que cette date repose uniquement sur la lettre de la comtesse de Champagne, insérée dans l'ouvrage sous le millésime de 1174 (1), ce qui n'indique en rien l'ancienneté de son éditeur. Pourquoi vouloir nous insinuer après cela : qu'André se trouvant nommé dans le cours du livre, on doit en inférer qu'il ne lui appartient qu'en partie et aurait été achevé postérieurement? Certes, en dépit de l'argument, la contradiction subsiste et force nous sera d'attribuer le tout au chapelain, attendu qu'à l'exception du manuscrit de Munich, les diverses leçons et impressions évidemment indépendantes les unes des autres, le reconnaissent comme leur auteur.

Une autre circonstance ferait présumer que le chapelain fleurissait dans la première partie du XIV.e siècle (2).

---

(1) Déjà Crescembini, dans ses commentaires (T. II, p. 1, p. 148), dit au sujet de Gésualdo : « Tutti questi scrittori anno per fondamento il codice 3204 della Vaticana, ove a car, 2 si dice, che egli fu d'Alvernia, — che ando a Narbona in corte di M. Esmengarda.

(2) Ebert déjà, dans son traité si riche de contenu, met en doute une ancienneté reculée et place le chapelain au commencement du XV.e siècle. « Car, dit-il, André s'intitule *regiæ aulæ capellanus*, et avant Charles VI il ne s'était pas tenu de cour d'amour dans une cour de roi. Il parle d'une participacion des hommes aux séances; ce qui n'avait jamais eu lieu dans les cours d'amour, antérieures à Charles VI. Enfin il cite la nouvelle d'Isotta et Blanciflore, dont la composition est antérieure au XII.e siècle. — La réponse est facile : 1.o Au lieu d'être attaché à une cour d'amour, le chapelain n'exerçait-il pas dans une cour de roi, *aula regia?* 2.o Il n'est pas démontré que les cours d'amour n'étaient composées que de femmes. 3.o Les romans de Tristan et Flos ont dévancé le XII.e siècle. Car Rambaut d'Orange, vers 1150, nomme Tristan (Rayn., II, 313), et la comtesse de Die, sa contemporaine, nomme Floris et Blancaflos (Rayn., 304.)

Attendu l'importance et la vogue du sujet, le *tractatus* devait captiver l'attention des contemporains et l'on doit s'attendre à le retrouver peu de temps après son apparition, traduit en langue vulgaire ou cité tout au moins par les poètes nationaux. Ceci paraîtra logique à quiconque connaît l'esprit de la poésie au moyen-âge. On l'a effectivement reproduit en plusieurs langues; mais, fait assez explicite, ce n'est qu'au commencement ou au milieu du XV.e siècle. La traduction italienne *Libro d'amore*, dont Crescembini (*Commentarii* VII, p. 1, p. 96) a donné des extraits, répond à 1408; celle d'Hartlieb, en langue allemande, est postérieure. Il faut noterencore une autre contrefaçon italienne qui semble avoir échappé à nos critiques: *Dialogo d'amore di G. Boccacio, interlocutori il signor Alcibiade e Filaterio Giovane* tradotto di latino *in volgare, da M. Angelo Ambrosini opera molto dilettevole. Venez.*, 1584. Nous ignorons pourquoi l'auteur a prêté l'original à Boccace, mais sa version se distingue du livre d'André par une grande érudition; et, chose remarquable, le prononcé des arrêts, réduits à 9, et dont deux sont étrangers au chapelain, est placé dans la bouche du dieu d'amour. Ces tardives imitations ne trahissent-elles pas la jeune vieillesse du modèle?

Les règles d'amour contenues dans le chapitre VIII semblent militer également pour l'ère moins reculée de leur auteur; et n'oublions pas que, servant de motifs aux considérants des arrêts, elles partagent la même prévention d'illégitimité ou d'invention gratuite. Suivant le récit du chapelain, un chevalier breton en aurait parfait la conquête à la cour du roi Artus, et les aurait propagées dans l'univers à l'effet de servir de charte fondamentale à tous les amants. « Et dominarum plurimarum » curia convitata prædictas regulas patefecit amoris, et eas » singulis amantibus sub regis amoris intimatione firmiter » servandas injunxit. Quas quidem universa curiæ plenitudo » suscepit et sub amoris pœna in perpetuum conservare pro-

» misit. Singuli autem, qui ad curiam vocati convenerant, » regulas jam dictas in scriptis reportaverunt, et eas per » diversas mundi partes remotis amantibus ediderunt. » Sur ce, l'on a pris conclusion, et ces règles, constituant en partie la jurisprudence des arrêts recueillis par André, on les a décrétées un tout régulier: le *corpus juris* des cours d'amour, sanctionné en quelque sorte par la promulgation traditionnelle du roi Artus; et les arrêts, semblant appartenir à la période intermédiaire entre 1134 à 1200, sont venus témoigner à leur tour de la haute ancienneté de ces tables de la loi. Mais une objection péremptoire va les ramener à l'aurore du XVI.e siècle. Comment expliquer, en effet, que les premiers chantres de la lyre romane n'invoquent jamais ce droit canon de l'érotique si universellement répandu; bien plus, qu'ils n'y fassent jamais allusion ? D'où vient que ces arrêts ne fournissent pas un seul terme d'application à ces tribunaux d'amour, que nous avons rencontrés plus haut dans la poésie provençale ? D'où vient que Ramon Vidal ait recours aux maximes des troubadours ? tout simplement de ce qu'elles n'étaient point encore élaborées.

Ouvrons le Roman de la Rose de Guillaume de Lorris (vers 1250), et notre hypothèse sera corroborée à souhait. L'amant s'adresse au dieu d'amour (vers 2072):

Sire, fis-je, pour Dieu mercy,
Avant que vous partez d'icy,
Vos commandemens m'enchargies
. . . .
Le dieu d'amours lors m'encharja,
Tout ainsi que vous orres ja;
Mot-à-mot, ses commandemens
Comment le dient les rommans.

Encore un poète qui ne veut rien savoir de ce code du roi Artus, si célèbre de par le monde et qui vous renvoie aux principes généraux de la doctrine contenus dans les romans; et de fait les commandements énoncés par l'amour dans cette occurrence

n'ont aucune analogie avec ceux de la tradition bretonne. Ainsi, que l'on demande ces règles d'or, aux poètes antérieurs au XIV.me siècle et dont les productions se meuvent absolument dans la même sphère d'idées ? De toutes parts une réponse significative et tout à notre avantage, le silence. Plus tard il en est autrement, car dès 1404, apparaît l'imitation allemande.

Il faudra s'y résoudre, et qu'elles soient ou non l'œuvre du chapelain André, rapporter ces règles d'amour, ensemble le livre qui les contient au XIV.me siècle (1). Alors prédomine réellement et se manifeste de cent manières la croyance en une loi d'amour positive. Alors, aussi, défilent en masse ces allégoriques cortéges du dieu d'amour. Tel celui décrit dans le traité et qui nous a reporté mainte fois au triomphe d'amour de Pétrarque (2).

---

(1) Il faut admettre que les *regulæ amoris* ont fait scission d'avec le *tractatus*, et ont eu leur existence à part, individuelle. Cerlne, leur traducteur allemand, ne semble pas avoir eu connaissance du traité. (V. Busching et Vanderhagen, *Grundriss*, Esquisses.) Du Cange, dans son glossaire, mentionne : *Britonis militis regulæ amoris* comme un écrit isolé, indépendant.

(2) En preuve de notre impartialité, nous donnons en regard de nos conjectures un passage historique, le seul qui se trouve dans le manuscrit de Paris (fol. 21), il semble jeter quelque lumière sur l'époque de l'existence de notre auteur. « Rex » est in Ungaria intensa plurimum habens crura simulque rotunda, prolixos » æqualesque pedes, et omnis fere decoris specie destitutus. Quia tamen nimium » morum invenitur probitate fulgere, regalis coronæ meruit suscipere gloriam, et » per universum pene mundus (sic) ejus resonant præconia laudis. »

Nous ne mettons pas en doute que ce portrait n'ait en vue Louis-le-Grand, dont les hauts faits remplirent toute l'Europe, ce qui ne pourrait se dire de tout autre roi de Hongrie. Les chroniques hongroises contiennent même une allusion à sa difformité. Nous lisons dans Joh. von Thwrocz, *Chronica Hungarorum*, p. III, cap. 54. « Fuit autem homo competentis proceritatis, oculis elatis, labiosus et » aliquantulum in humeris curvus. » Le chroniqueur en dit moins, il faut donc attribuer le reste aux exagérations de la renommée dans un temps où les documents étaient de tradition orale. Louis régna de 1342 à 1382, conséquemment à l'époque que nous assignons au chapelain.

Une idée se fait jour dans cet ouvrage, c'est celle d'un ordre de l'amour, dont les membres sont tous les vrais amants et dont le dieu ou roi d'amour sera considéré comme l'invisible grand maître.

Le type semblerait être l'ordre de la chevalerie ; de là sans doute ces expressions de : « *in amoris militia, exercitu militare, in castris militare amoris*, *amoris milites* (1). Lors de sa réception, le chevalier faisait vœu d'obéissance à certains statuts; notre auteur ne se contente pas, à l'instar des poètes, d'enseignements généraux à l'usage des amants; mais il rédige un formulaire en trente et un articles; et comme on exigeait pour conférer l'ordre sublime, et la noblesse d'extraction et la virilité, il détermine dans son chapitre : « *Quæ personæ aptæ sint ad amorem ;* » l'âge et les qualités requises dans l'aspirant à l'ordre de l'amour. De part et d'autre, il faut un noviciat, une initiation aux pré-

---

Note communiquée. Depuis la publication de notre traité sur les cours d'amour on a retrouvé plusieurs manuscrits du *tractatus*, à savoir : 1.° dans la biblioth. ambrosienne ; 2.° dans celle de Wolfenbuttel : 3.° dans celle de Leipsick. Millin, dans son *Voyage dans les départements du midi de la France*, avait déjà cité une leçon qui se trouvait à Aix en Provence. Eh bien! de toutes ces leçons diverses il n'en est pas une qui remonte au-delà du XIV.° siècle.

(1) Il n'est guère admissible qu'André soit redevable de cette idée à Ovide qui, en maint endroit, nomme déjà l'amour une sorte de milice. C'est plutôt chez lui réminiscence des métaphores employées par l'ancienne poésie romane. Dans le poète romain ce n'est qu'une comparaison. (*Ars amat.*, II, 233.)

> *Militiæ species* amor est, discedite segnes :
> Non sunt hæc timidis signa tuenda viris.
> Nox et hyems longæque viæ sævique dolores
> Mollibus his castris, et labor omnis inest.

Ovide a consacré toute une élégie au développement de cette idée.

> Militat omnis amans, et habet sua castra Cupido,
> Attice, crede mihi, militat omnis amans, etc.

ceptes de la doctrine. N'en doutons pas; le chapelain voulait que son livre, nommé dans le manuscrit de Paris *Flos amoris*, fût vénéré comme l'arche dépositaire des dogmes érotiques. Quelques citations pourront éclairer le lecteur.

Dans un des dialogues, l'interlocuteur conseille à l'amant qui tomberait en désaccord avec sa bien-aimée d'en appeler aux préceptes de l'auteur (Fol. 54, manuscrit de Paris). « Nam ea » cecus sine dubio continetur et amens, quos ab amoris curia » penitus esse remotos, amatoris Andreæ aulæ regiæ Capellani » evidenter nobis doctrina demonstrat. »

Ailleurs, sans prendre garde à la contradiction flagrante, une des dames-juges, la comtesse de Flandre, invoque ce même livre d'André qui se trouve rapporter l'arrêt qu'elle va prononcer : « Vir iste, qui tanta fuit fraudis machinatione versatus, utrius- » que meretur amore privari, et nullius probæ feminæ debet » ulterius amore gaudere, cum impetuosa in eo cernatur regnare » voluptas, quæ amoris est penitus inimica, ut in capellani doc- » trina melius edocetur. »

« Cet homme, doué d'une aussi astucieuse malice, doit perdre l'amour de toutes deux et que nulle honnête femme ne lui accorde désormais ses bonnes grâces; car il a fait preuve de cette volupté effrénée qui est pour ainsi dire ennemie de l'amour, comme on l'apprend plus au long dans les enseignements du chapelain. »

L'anonyme de Leipsick voudrait pallier l'anachronisme : » La comtesse, dit-il, avait sans doute en vue l'un des commandements d'amour dont le chapelain est l'auteur, bien qu'on ne puisse lui attribuer la totalité du *tractatus* qui ne fut complété que plus tard. »

Mais, nous l'avons démontré plus haut, on ne saurait refuser à André la propriété de l'œuvre entière.

D'ailleurs, il faut aussi tenir compte de l'expression *doctrina*. Est-elle employée dans le sens de la loi d'amour ? Nullement,

vous liriez : *præceptum*, *regula*, *norma amoris*. Doctrina ne signifie pas autre chose qu'enseignement; telle est son unique acception sous la plume de notre écrivain. Il est donc manifeste que *doctrina capellani* désigne le traité, c'est-à-dire le manuel des amants. En effet, dès la première page on y discute déjà cette proposition : « La volupté met-elle empêchement au véritable amour ? »

Ce n'est point ainsi qu'on tranchera le nœud gordien et nous en conclurons de deux choses l'une : ou l'arrêt de la comtesse de Flandre est entièrement supposé; ou il est de la façon de l'éditeur. Peu soucieux du contre-sens, il voulait que les expressions qu'il prêtait à la dame-juge vinssent mettre en relief un de ses préceptes et lui donner sanction.

Quant à l'authenticité des arrêts, on a fait sonner bien haut le jugement rendu en toute forme, c'est-à-dire avec indication du jour et de date, par la comtesse de Champagne.

Une particularité qu'on semble avoir négligé met à nu le caractère apocryphe de ce rescrit.

Le chapelain donne à ses leçons la forme d'entretiens, les interlocuteurs étant tour à tour des hommes et des femmes de diverses conditions. Naturellement ces dialogues, pures fictions, ne peuvent être de quelqu'autorité dans un cas donné. Dans l'un de ces colloques, un homme et une femme de la classe noble se posent le dilemme suivant : « Le véritable amour peut-il exister entre personnes non mariées ? » Les deux antagonistes ne s'accordent pas : puisqu'il en est ainsi, observe André, à la place du gentilhomme, voici, Gauthier, ce que vous auriez à répondre : (fol. 55). « Arbitrem (1) super hac discordia plena sit vobis con-» cessa potestas. Verum tamen non masculi sed feminæ volo

(1) Nous continuons à donner textuellement le manuscrit, en n'y faisant que les rectifications indispensables, toutefois nous changeons l'*e* en *æ* lorsqu'il est final.

» stare juditio, cui mulier, si vobis placet, mihi videtur Cam-
» paniæ comitissæ super hoc honeranda negotio ac discordia
» sopienda. Cui sic respondeas : hujus per omnia judicium pro-
» fiteor in perpetuum stabilito tenore servare et illibatum penitus
» custodire, quia de ejus sapientiæ ac judicii recto libamine
» nullus unque recte poterit dubitare : » *Utriusque igitur nos-*
» *trum concensu ac voluntate scribatur epystola littis* (*id est* Litis)
» *demonstrans tenorem et compromissionem in eam factum*
» *significans.* » Autrement dit : Vous devez en référer à une dame-juge, soit la comtesse de Champagne, lui faisant promesse d'obtempérer pleinement et à toujours à sa décision. Vous lui adresserez donc ensemble une lettre qui contienne et votre différend et votre adhésion à sa sentence. Vient effectivement la lettre donnant le résumé du débat et la réponse de la comtesse.

Certes, deux lettres faisant suite à un dialogue imaginaire, ne doivent être qu'une fable de plus ajoutée dans le but de faire intervenir dans une discussion ardue un arrêt imposant. Prétendra-t-on que les deux lettres ont fourni l'occasion du dialogue, il faudra convenir encore que de la manière dont on nous les présente, tacitement assimilées à des conférences pseudonymes, elles ne laissent pas de conserver une physionomie fort équivoque.

Nous croyons avoir suffisamment justifié nos doutes, au prononcé réel de ces arrêts d'amour. Reste à savoir s'ils ont été imaginés ou simplement retravaillés par le chapelain? — Problème qui se refuse à une solution complète. Les apparences, toutefois, sont contre la seconde hypothèse. Si l'auteur les avait simplement façonnés aux proportions de son cadre, ils devaient dériver de quelque source écrite. On conservait par écrit les arrêts en matière d'intrigues amoureuses ; l'affaire de Guillaume de Berguedan et de sa bien-aimée en est un exemple ; mais il est peu croyable qu'on ait pris la même peine pour les arrêts

en matière de questions amoureuses, simples passe-temps de société. Ceux d'André rentrent presqu'intégralement dans cette dernière catégorie. D'ailleurs, quel fortuné hasard l'aurait rendu possesseur de ces feuilles disséminées, sans nous en transmettre une seule, alors que nous voyons les compilateurs de la poésie occitanienne (et plusieurs de nos dames-juges étaient provençales) enregistrer scrupuleusement toute strophe enfant perdu d'une lyre princière. Les a-t-il composés ? Supposition plus vraisemblable. Il importait dès lors à ses fins de les replacer sous le prestige du passé, et de les attribuer nominalement à des dames dont la finesse d'esprit, le dilettantisme poétique, étaient certainement encore un vivant souvenir.

Bien que ce livre accuse plutôt la fiction que la réalité, il n'est pas absolument dénué de valeur historique. Ainsi on peut, sans hésiter reconnaître, dans les tribunaux d'amour qui s'y rencontrent, une coutume en vigueur au temps du chapelain, c'est-à-dire au XIV.me siècle, attendu qu'il en parle constamment comme d'un fait notoire, et qu'en fût-il autrement, son langage eût été quelque peu inintelligible à ses contemporains. Dans le dialogue précédent (la requête épistolaire à la comtesse de Champagne), il s'exprime sur l'opportunité d'élire un juge comme sur un moyen conciliateur qui s'offrait de lui-même : *Arbitrem super hac discordia nominandi plena vobis sit concessa potestas*. La plupart des arrêts rapportés ne sont, au fond, que des réponses aux questions proposées, c'est-à-dire aux subtilités de la théorie érotique (1); — un jeu dont nous avons rendu

---

(1) Exemp. Quidam ergo ab eadem domina postulavit, ut ei faceret manifestum, ubi major sit dilectionis affectus, an inter amantes, an inter conjugatos, cui eadem domina philosophica consideratione respondit. Ait enim : Maritalis affectus et coamantium vera dilectio penitus judicantur esse diversa, et ex moribus omnino differentibus suam sumunt originem, et ideo inventio ipsius sermonis equivoca actus comparationis excludit, et sub diversis facit eam speciebus adjungi. Cessat

compte. Dans d'autres il est difficile de décider si le cas était soumis par les parties intéressées ou, ce qui est plus probable en soi, par l'entremise d'un tiers (1).

Somme toute, il y a donc peu d'exemples que les amans soient venus en personne exposer leurs griefs et entendre la sentence du juge (2).

Mais ce qui rend le *tractatus* plus particulièrement remarquable, c'est cette première apparition de cours d'amour ou mieux de réunions de société où l'on donne des décisions sur des intrigues amoureuses; et nous le répétons, nous sommes fondés à y voir un usage du temps d'André : attendu qu'il en présuppose toujours la connaissance au lecteur. » Præterea si ob aliquam causam ad *dominarum* devenerint amantes *judicia*,

---

enim collatis comparandi per magis et minus inter res equivoce sumptas, si ad actionem, cujus respectu dicuntur equivoca, comparatio referatur (f. 94.)

Est-ce entre amants ou entre époux qu'existent la plus grande affection, le plus vif attachement? Jugement d'Ermengarde de Narbonne.

L'attachement des époux et la tendre affection des amants sont des sentiments de nature et de mœurs tout-à-fait différentes. Il ne peut donc être établi une juste comparaison entre des objets qui n'ont pas entre eux de ressemblance et de rapport. (Ray., traduct. libre, t. II. p. CVII-CVIII.)

(1) Cum domina quædam sive puella idoneo satis copularetur amori, honorabili post modum conjugio sociata, suum coamantem subterfugit amare, et solita sibi penitus solatia negat. Sed hujus mulieris improbitas Mingardæ Nerbonensis dominæ taliter dictis arguitur. Nova superveniens fœderatio maritalis recte priorem non excludit amorem, nisi forte mulier omni penitus desinat amori vacare et ulterius amare nullatenus disponat. (Fol. 94.)

Une demoiselle, attachée à un chevalier par un amour convenable, s'est ensuite mariée avec un autre; est-elle en droit de repousser son ancien amant et de lui refuser ses bontés accoutumées ?

Jugement d'Ermengarde. La survenance du lien marital n'exclut pas de droit le premier attachement, à moins que la dame ne renonce entièrement à l'amour et ne déclare y renoncer à jamais. (R., t. II, p. CVIII.)

(2) Miles quidam dum cujusdam dominæ postularet amorem, et ipsum domina penitus renueret amare, miles donaria quædam satis decentia contulit, et oblata mulier alacri vultu et avida mente suscepit. Post modum vero in amore nullatenus mansuescit; sed peremptoriâ sibi negatione respondet. Conqueritur miles quasi

amantium personæ nunquam debent judicantibus indicari (1).

Toutefois on se formerait une idée fort exagérée de ces cours, en se figurant des cours judiciaires dans le sens actuel du mot. Ces *judicia* ou *curiæ dominarum* ne sont, à vrai dire, que des réunions fortuites d'invités où l'on débattait avec l'enjouement d'un badinage de société, plutôt qu'avec un sérieux judiciaire, des questions d'amour et des querelles d'amants. Telles qu'André nous les dépeint, on y chercherait vainement ces formes juridiques qui permettraient de les considérer comme de véritables tribunaux. On s'y garde soigneusement de tous les termes de citation, compétence, appel, prise de corps, significations et autres rubriques judiciaires. L'ouvrage n'en contient pas une syllabe.

---

mulier amore congruentia suscipiendo munuscula spem sibi dedisset amoris, quam ei sine causâ conatur aufferre. His autem taliter regina respondit : aut mulier munuscula intuitu amoris oblata recuset, aut susecpta munera compenset amoris, aut meretricum patienter sustineat cœtibus aggregari (fol. 97).

Un chevalier requérait d'amour une dame dont il ne pouvait vaincre les refus. Il envoya quelques présents honnêtes que la dame accepta avec autant de bonne grâce que d'empressement; cependant elle ne diminua rien de sa sévérité accoutumée envers le chevalier, qui se plaignit d'avoir été trompé par un faux espoir que la dame lui avait donné en acceptant les présents. Jugement de la reine Éléonore.

Il faut, ou qu'une femme refuse les dons qu'on lui offre dans des vues d'amour, ou qu'elle compense les présents, ou qu'elle supporte patiemment d'être mise dans les rangs des vénales courtisanes. (R., XXVI.)

(1) Voici l'arrêt qui se rapporte à ce passage :

Miles quidam, dum pro cujusdum dominæ laboraret amore, et ei non esset penitus opertunitas copiosa loquendi, secretarium sibi quemdam in hoc facto de consensu mulieris adhibuit, quo mediante, uterque alterius vicissim facilius valeat agnoscere voluntatem, et sua ei secretius indicare, et per quem etiam amor occultius inter eos possit perpetuo gubernari. Qui secretarius, officio legationis assumpto, sociali fide confractâ, amantis sibi nomen assumpsit, ac pro se ipso tantum cœpit esse sollicitus. Cujus præfata domina cœpit inurbane fraudibus assentire, sic tandem cum ipso complevit amorem, et ejus universa vota peregit. Miles autem pro fraude sibi factâ commotus Campaniæ comitissæ totam negotii seriem indicavit, et dum ipsius et aliarum dominarum nefas prædictum postulavit humiliter judicari, et ejusdem comitissæ ipse fraudulentus arbitrium collaudavit.

L'on a prétendu que ces cours étaient uniquement composées de dames. Voici qui répond victorieusement : « Et dominarum » plurimarum atque *militum* curia convitata. » Quoi de plus naturel que les chevaliers prissent part active à des entretiens, dont le charme ne pouvait qu'être rehaussé par le rapprochement des deux sexes. Toutefois le vote était, ce semble, exclusivement dévolu aux femmes.

Il est possible et même vraisemblable que cette coutume ait devancé le chapelain dans la France proprement dite; mais cette question ne se laissant guère aborder corps à corps, il sera plus prudent de la rattacher à l'époque même où il vécut. Qu'elle se soit naturalisée en Provence, c'est ce que dément le silence absolu des poëtes occitaniens.

Comitissa vero, sexagenario sibi accersito numero dominarum, rem tali judicio diffinivit : Amator iste dolosus, qui suis meritis dignam reperit mulierem, quæ tanto non erubuit facinori assentire, male acquisito fruatur amplexu si placet, et ipsa tali dignè fruatur amico, uterque tamen in perpetuum a cujuslibet alterius personæ maneat segregatus amore, et neuter eorum ad dominarum cœtus vel militum curias ulterius convocetur, quia et ipse contra militaris ordinis fidem commisit, et illa turpiter, et contrà dominarum pudorem in secretarii consensit amorem. (Fol. 97.)

Un chevalier aimait une dame, et comme il n'avait pas souvent occasion de lui parler, il convint avec elle que, par l'entremise d'un secrétaire, ils se communiqueraient leurs vœux. Ce moyen leur procurait l'avantage de pouvoir toujours aimer avec mystère. Mais le secrétaire, manquant aux devoirs de la confiance, ne parla plus que pour lui-même, il fut écouté favorablement. Le chevalier dénonça cette affaire à la comtesse de Champagne, et demanda humblement que ce délit fût jugé par elle et par les autres dames. L'accusé lui-même agréa le tribunal. La comtesse, ayant convoqué auprès d'elle soixante dames, prononça ce jugement :

Que cet amant fourbe, qui a rencontré une femme digne de lui, jouisse s'il le veut de plaisirs si mal acquis, puisqu'elle n'a pas eu honte de consentir à un tel crime; mais que tous les deux soient, à perpétuité, exclus de l'amour de toute autre personne; que ni l'un ni l'autre ne soient désormais appelés à des assemblées de dames; à des cours de chevaliers, parce que l'amant a violé la foi de la chevalerie, et que la dame a violé les principes de la pudeur féminine lorsqu'elle s'est abaissée jusqu'à l'amour d'un secrétaire. (R. CXVIII.)

CHAPITRE V.

ÉNUMÉRATION DES OFFICES D'UNE COUR D'AMOUR.

Le seul document susceptible d'établir l'existence de ces *cours d'amour formellement constituées*, et qui s'obstinent à se dérober, jusqu'à présent, à nos recherches, parut, en 1773, dans l'*Histoire de l'académie des inscriptions et des belles-lettres* (t. VII, p. 287). *Notice d'un manuscrit de la court amoureuse.* Ce manuscrit contient le nom et les armoiries d'environ cinq cents personnes, formant une corporation qui a nom : *court amoureuse*. Les premiers feuillets manquent, et le manuscrit débute par une énumération des plus illustres seigneurs de France, Bourgogne, Flandre et Artois, dont on ne saurait préciser les charges à la cour amoureuse; la perte du commencement nous privant de cette indication. L'éditeur les regarde comme les chevaliers de la cour. Viennent alors deux grands veneurs; 188 trésoriers des chartres et registres : une suite d'auditeurs parmi lesquels un maître de théologie; des chanoines de Paris, Tournai, Cambrai, St.-Omer. Maintenant comme conseillers de la cour : 59 *chevaliers d'honneur* tous nobles d'extraction; on y distingue Eustache de Grécourt, grand-fauconnier de France, mort en 1415; 52 *chevaliers thrésoriers :* de ce nombre, un changeur et un bourgeois de Tournai; 57 *maistres de requestes* qui comprennent des chanoines de Tournai, Paris et Lille; 52 secrétaires, en partie chanoines de Laon et chapelains de Tournai; 8 substituts du procureur-général, de ce nombre : un abbé de Tournai, un chanoine de Lille; 4 *concierges des gardins et vergiers amoureux* et 10 veneurs.

On ne saurait attaquer l'authenticité de ce titre; en revanche,

il s'élève de très-graves objections contre l'emploi qu'on en veut faire, attendu qu'il ne contient aucune donnée sur la juridiction des offices énumérés. L'éditeur nous dit reconnaître, à certains noms historiques, que la tenue de cette cour d'amour correspond environ à l'année 1410; que l'on sait, d'ailleurs, combien une semblable institution devait être du goût de Charles VI et de sa femme, Isabeau de Bavière; bref que le factum aurait trait à la cour d'amour de ce prince.

A l'égard de cette dernière, il ne nous est point parvenu de document positif, et les nombreux historiens dont on fait montre n'ont pas d'autres pièces justificatives que notre manuscrit.

Admettons maintenant qu'on ait érigé, sous Charles VI, une société dite *court amoureuse*, et dont les différents officesse trouveraient consignés dans le rôle en question. Certes, le nom est bien loin de déterminer la chose, et serons-nous tenus de reconnaître une véritable cour de justice dans une assemblée, bizarre aggrégation d'éléments disparates, et dont les membres, pour la plupart dignitaires ou bourgeois de villes éloignées, ne devaient résider à Paris qu'accidentellement. Il serait incompréhensible que l'histoire n'eût pas enrichi ses annales d'un fait si mémorable.

Disons-le: cette *court* n'est qu'une mise en scène de la cour allégorique de l'amour; conséquemment un jeu de circonstance. Le nord de la France aimait de passion ces sociétés, ces pompes burlesco-solennelles (1), pourquoi la cour plénière, ou le lit de justice de l'amour tant de fois cité, décrit par les poètes, n'aurait-il pas eu son tour de représentation ? On peut le con-

---

(1) Il suffira de rappeler la feste du forestier à Bruges, du prince de Plaisance et du prince de l'Estrille, à Valenciennes, du roi des ribauds, à Cambrai, du prévost des étourdis, à Bouchain, et dans beaucoup d'autres lieux celle de behours. (*Traducteur.*)

jecturer à bon droit, le cortége aura figuré plus d'une fois dans ces *puys d'amour*, injustement réputés cours d'amour, mais dont la juridiction esthétique reste incontestable, et s'exerçait encore dans le cours du XV.e siècle et même plus tard. Martin Franc, d'Arras, un des poètes les plus considérés d'alors, leur décocha maint trait satirique dans son *Champion des Dames;* mais ses mordantes descriptions n'en jettent pas moins une vive lumière sur ces institutions qui n'avaient pas encore été convenablement illustrées. Voici comme il a caricaturé les membres de ces sociétés dont le président portait le titre de *prince d'amour* (Voyez Goujet, *Bibl. française*, t. IX, p. 215):

Pour amours balladent et riment,
Leur hault engin tout y employent,
En celle estude leurs jours liment,
La toute vertu y desployent,
Au service d'amours s'employent
Comme cil fut omnipotent,
Mal font quant ils ne se reployent
Contre lui, qui est impotent....

Maistre prince pour présider
En son *puis amoureux* se met,
Ou deubt s'esjouir et présider
Qui de sens plus grant s'entremet,
Moult de bien annonce et promet,
Faites rimes, dictez, farsez,
Labeur aux amoureux commet,
Qui enfin s'en treuvent farsez....

Ils font rondeaux, ballades, lays,
En telles rimes amours louent,
Non pas tant seulement les lais,
Mais plusieurs clercs à ce se vouent,
Le prince en son puis tout avout,
Tous avouent son sacrifice.
Merveilles est, que les yeux clouent
Ceux qui ont de pugnir office (1).

---

(1) Il s'agit certainement ici des marqueurs, qui, les yeux fermés, vérifiaient la quantité des vers dont on faisait lecture.

Va-t'en aux festes à Tournay,
A celles d'Arras et de Lille,
D'Amiens, de Douay, de Cambray,
De Valenciennes, d'Abbeville,
La verras-tu des gens dix mille
Plus qu'en la forêt de Tòrfolz,
Qui servent par sales, par villes
A ton dieu le prince des folz.

Si cette citation ne réussit pleinement à sanctionner notre croyance aux représentations allégoriques de ces sociétés, il suffirait de rappeler, sous la garantie de l'histoire, une coutume bien connue d'Aix, en Provence. Le roi Réné, de Sicile, créa, pour l'embellissement de la procession de la Fête-Dieu, l'emploi d'un prince d'amour, sans parler des intendants et officiers de suite. Cette institution remonte au milieu du XV.e siècle, s'est perpétuée jusqu'à l'année 1791, mais n'offre en rien le caractère d'une cour d'amour : c'était un jeu de fête emprunté sans doute au puys d'amour du nord de la France (1).

Il serait donc possible qu'on eût imaginé une fête du même genre pour récréer la noire mélancolie du roi Charles VI, et que cette kyrielle de bourgeois de Tournai, Lille, St.-Omer et Cambrai, qui se trouvaient à Paris, ou qu'on y avait fait venir, fussent appelés, comme adeptes de l'art, à contribuer *consilio, manuque* au divertissement. En quoi consistait-il ? en scènes mimiques ou dialoguées ? C'est ce qui reste irrésolu. Toujours est-il que rien n'autorise à reconnaître ici une cour d'amour dans le sens identique du mot. Une dissertation critique sur les réunions poétiques du nord de la France, que faciliteraient d'ailleurs les essais de nos devanciers, comblerait une lacune sensible dans l'histoire de la poésie, et serait un travail digne de reconnaissance.

---

(1) Il y eut un prince d'amour à Tournai.

CHAPITRE VI.

POÈTES POSTÉRIEURS AU XIV.e SIÈCLE.

LES ARRÊTS DE MARTIAL D'AUVERGNE.

En aucun temps, la poésie française ne fut plus entichée de l'allégorie que durant le XV.e siècle. Cette fièvre durait encore sous Marot et même après lui. Aussi tout ce qui prétendait enfourcher Pégase, s'empressait-il de payer tribut à la déesse du jour. On personnifia la quintessence des idées abstraites, on décrivit : *la cour de l'honneur, le château des vertus, le royaume du bonheur* ou celui *de la mort, le tribunal de la justice et de la raison;* mais surtont, on l'aura deviné, *le paradis*, *la cour* ou *le château de l'amour*. On peut citer en preuve Froissart, Alain Chartier, Charles d'Orléans, Martin Franc, Olivier de la Marche et une foule d'autres. Mais qu'on ne s'imagine pas saisir, dans ces bas-reliefs de la cour de Cupidon, un reflet des cours d'amour; ce n'est là qu'un trait caractéristique de la tendance particulière de l'esprit du temps. Veut-on une cause en dehors ? ouvrez ce roman de la Rose, tant prôné, si universellement lu et relu: voilà la souche de tous les rameaux de l'arbre poétique. Nous allons passer en revue les productions capitales dans le genre allégorique et badin.

Le père de Louis XII, Charles d'Orléans, nous a laissé, dans son legs poétique, deux pièces que l'on a envisagées : l'une, comme son admission en cour d'amour; l'autre, comme sa mise en retraite (1); dans la première : *Jeunesse* le conduit à la cour

(1) De Paulmy, *Mélanges tirés d'une grande bibliothèque*, t. IV, p. 242. Von Aretin, p. 52. Les deux pièces se trouvent dans les *Poésies de Charles d'Orléans*, Paris, 1809, p. 1 et 278. De Paulmy, p. 244, prétend que Valentine

de Cupidon et de Vénus, *Bel Accueil* vient le recevoir et l'introduit en présence du dieu. Sur l'ordre de ce dernier, *Beauté,*

Mes yeulx prindrent fort à la regarder
Plus longuement ne les en peû garder
Quant beaulté vist que je la regardoye
Tost par mes yeulx un dard au cœur m'envoye.

---

de Milan tenait une cour d'amour. Il ne s'agit là que de la coutume si connue du jour de la St.-Valentin. Une société des deux sexes se réunissait, et le sort désignait à chaque cavalier une dame qu'il devait servir pendant un an. Voy. Goujet, *bibl. française*, IX, 266. Charles d'Orléans fait mainte allusion à cet usage, et qui ne se rappellera d'ailleurs le chant d'Ophélie? (*Note de l'auteur.*)

Est-il besoin d'ajouter la jolie fille de Perth? L'usage de la Saint-Valentin se retrouve en mainte localité, mais avec modification. Ainsi à Gand, en Flandre, nous croyons nous rappeler que le mardi de la Pentecôte est le jour destiné à se choisir une belle (bonne amie) pour le reste de l'année. A cet effet, l'on se promène le long du canal de Bruges, les candidats féminins sont nombreux et séduisants, le choix est difficile; mais quand on est fixé, il ne s'agit plus que de se faire comprendre. On s'approche de l'objet préféré et on lui marche sur le pied!...

Aux bords du Rhin, on procède autrement. Il est, non loin des sept montagnes, sur la rive gauche du fleuve, un mont conique surmonté d'une ruine des plus pittoresques, le Godesberg. Ce nom ne signifie pas montagne de Dieu (*Gott* Dieu, *berg* montagne), encore moins montagne des juifs, ainsi que se l'est imaginé lord Byron (notes au *Child-Harold*), induit en erreur par la prononciation locale. (*Jiodesberg*, *juden* juif.) *Godesberg* = *Wodenesberg* = *Gotansberg* = *Vadanimons*, = *Vaudemont*, *mons Mercurii*, mont de *Mercure*.

La veille du 1.er mai, la jeunesse masculine de Godesberg tient séance au cabaret. On proclame la liste des jeunes filles. L'orateur fait valoir leurs qualités physiques et morales, et les met successivement aux enchères. On paie comptant; le produit de la vente est converti en rafraîchissements, et à minuit, nos Valentins, dispos et bien lestés, se rendent dans la forêt voisine. Ils en reviennent munis chacun d'un sapin, et à la première aurore, le mai se balance gracieusement sous les fenêtres de la Valentine. Le soir, bal. L'adjudicataire est le danseur de droit. On peut, il est vrai, faire la cruelle, mais alors ni valses ni galops ce soir-là! Nulle beauté rhénane n'est capable d'un tel sacrifice. Certaines jeunes filles, ou ci-devant jeunes, peu favorisées de la nature, n'obtiennent pas d'enchères. Jadis on leur érigeait une sorte de monument funéraire. Mais les mœurs s'adoucissent; cette épigramme est supprimée. L'usage, au surplus, règne dans toute la vallée de l'Ahr, véritable petite Suisse, où Lessing et autres paysagistes de l'Académie de Dusseldorf, viennent étudier la sauvage nature et sabler le chaleureux *ahrbleichart*, un émigré de la Bourgogne. (*Traducteur.*)

Puis elle lui enseigne le décalogue de l'amour dont il est obligé de jurer l'observance. Enfin le dieu, *pour seurté, retient son cœur en gage*, et fait expédier lettre-patente terminée par ces vers :

Donné le jour de saint Valentin martir
En la cité de gracieux desir,
Ou avons fait nostre conseil tenir.
Par Cupido et Venus, souverains,
A ce présent plusieurs plaisirs mondains.

Dans la seconde pièce, l'*Age mûr* lui apparaît et le somme de se démissionner du service de l'amour. Charles, à son réveil, écrit une requête au dieu et la lui présente :

Quand vint à la prochaine feste,
Qu'amour tenoit son parlement.

On le délie de sa promesse et on lui restitue son cœur, accomgagné d'une lettre de congé :

Le jour de la feste des morts
L'an mil quatre cent trente sept,
Au chastel de plaisant récept.

Il serait superflu de démontrer le sens figuré de ces deux poésies, déjà réputées telles par leurs imitateurs, Octavien de St.-Gelais, dans sa *Chasse d'amour*, où l'on retrouve entre autres le décalogue de Charles d'Orléans, et Blaize d'Auriol dans *la Départie d'amour*.

Nous rangerons dans la même catégorie le quatrième chapitre du *Champion des dames* (1) de Martin Franc (vers 1440) intitulé :

---

(1) Au moyen-âge, dit Ebert, on a ergoté de bonne heure pour et contre les femmes. Toutefois l'attaque n'était pas aussi sérieuse qu'on pourrait le croire à la lecture des manifestes. Le roman de la Rose n'avait pas ménagé les termes, et la satyre latine contre le mariage, d'un certain *Matheolus*, ne fut guère plus galante.

De la noble et grant court d'amours et des dames et seigneurs, lesquelz y sont continuellement en joye et en soulas. Les conseillers de cette cour sont des hommes : le rôle des dames se borne à danser (selon Ebert, p. 76). De plus, une pièce dans le *jardin de plaisance ; le parlement d'amour contre la dame sans mercy* (p. 89, édition de Lyon), vraisemblablement en affinité avec la pièce allemande : *der Frau Venus, Konigin der Minne, Gericht über einer Frauen Hertigkeit* (Jugement de la dame Dureté, par Vénus, reine d'amour), de l'an 1378. (Voyez Wilkens, *Geschicht der Heidelb. bucher Sammlung* (Histoire de la biblioth. d'Heidelberg), p. 404. Ebert tient également pour allégorique la nouvelle : *Erzahlung von Frau Venus und ihrem Hof im Venusberge.* (Récit de la dame Vénus et de sa cour sur le mont Vénus.) Ainsi que le *libro di natura d'amore* (1525), par l'historien de Mantoue, Mario Equicola. — Parmi les poésies anglaises du genre, n'omettons pas la plus ancienne et la plus remarquable : la *Cour d'amour*, par Chaucer, 1338—1400 : *The court of love.* Voyez *Campbell's specimens of the british poets*, vol. II, p. 15. Chaucer était un des nombreux admirateurs du

---

On sait qu'à la demande de son auteur, Jean le Fèvre de Térouanne la traduisit en vers français. (Lavallière, cat., part. II, p. 255.) Ce dernier toutefois trouva bon de désavouer son œuvre, en publiant un *Rebours de Matheolus ou résolu en mariage.* Mais d'autres plumes s'aiguisaient. Martin Franc lança son *Champion des dames*, et Christine de Pisan, avec un véritable esprit de corps, lui répondit (1403) par sa *Cité des dames.* Il y eut encore un vengeur anonyme de l'honneur féminin qui écrivit : *Contredit de Matheolus, appelé le livre de leesce, contenant l'excusation pour les dames, leur honneur et prouesse.* C'est un homme qui a beaucoup expérimenté en sa vie ; quelques revers peu récréatifs n'ont diminué ni sa bonne humeur ni son intérêt pour un sexe que Matheolus seul pouvait appeler *l'autre.* La bibl. de Wolfenbuttel possède le manuscrit. (Parchemin du XV.e siècle, défectueux au commencement, 5, manuscrit Aug. 4. Voyez Ebert Ueberlieferungen etc., t. I, p. 165, 166.)

Il y aurait encore beaucoup à citer. *L'évangile as-femes, — li epystiles des femes, — le blastange des fames, — le blasme des fames, — le bien des fames.* Voyez Jubinal, *Trouvères et jongleurs.* (*Traducteur.*)

roman de la Rose, qu'il traduisit même en anglais. On ne saurait en douter; ce livre était devenu l'Hypocrène du Parnasse romantique; Chaucer et les autres puisèrent à la source.

Exemple d'allégorie, mais qui n'en reste pas moins une œuvre fictive, c'est l'assignation intentée par quelques dames au célèbre Alain Chartier, comme prévenu d'avoir inculpé le sexe féminin dans la *belle dame sans mercy;* ensemble la justification du poète inculpé; le mandat porte: *donné à Yssoldun, le dernier jour de janvier, Katherine, Marie, Jehanne* (peut-être la fille de Charles VI). Ebert, au traité duquel nous empruntons ce passage, en induit qu'Issoudun, en Berry, était le siège d'une cour d'amour, tout en avouant que la sommation pourrait bien n'être qu'un badinage. Rien ne s'oppose à ce qu'elle ait été réellement signifiée, mais au sérieux, cela ne se demande pas, car la défense n'est elle-même qu'un plaidoyer imaginaire par-devant la cour de ces dames.

Nous voici maintenant en regard d'un véritable monument: le fameux recueil d'arrêts d'amour de Martial d'Auvergne, avocat au parlement de Paris, qui fleurissait dans la seconde moitié du XV.e siècle, et s'était acquis une double renommée comme poète et jurisconsulte. Ces arrêts se distinguent déjà en ce qu'ils sont intégralement revêtus des formes judiciaires. Martial copiait évidemment la procédure du parlement en permanence depuis Philippe-le-Bel. De là, les juges ecclésiastiques entremêlés aux séculiers; de là, les jugements sur appel d'instance. S'il s'écarte de son modèle, c'est uniquement par l'addition d'assesseurs féminins. Les conseillers sont titrés *gens d'amour;* les juges de la première instance sont très nombreux: on y voit *le marquis des fleurs et violettes d'amours, le prévost d'aulbespine, le maire des bois verdz, le viguier d'amour en la province de beaulté.* Parfois comparaissent à la barre des personnages allégoriques, tels que *la mort, danger, dépit, calomnie.* Les peines consistent d'ordinaire en amendes pécuniaires, ban-

nissement du royaume d'amour, confiscation de biens, châtiments corporels (1); il y est même question de marquer les délinquants, ou de leur couper la langue.

Peu d'écrits contemporains ont été plus fêtés; les éditions se pressent; l'ouvrage est encore réimprimé en 1713; les imitations pullulent; bref, un profond jurisconsulte, Benoît Lecourt, entreprend d'illustrer le texte, et ses vastes commentaires, mettent toutes les sciences à contribution. Ce qui fait dire à son panégyriste :

> Quidquid enim rhetor, medicus, jurisque peritus,
> Philosophus, vates, Curtius unus habet.

Les écrivains français prisent le style et l'esprit de Martial, qui semblerait, au reste, avoir pleinement satisfait aux exigences du temps; mais pour nous, critiques modernes, c'est une saveur peu attrayante.

La stricte observance des formes judiciaires, joint à cela l'explanation d'un savant jurisconsulte; voilà ce qui a entraîné quelques enthousiastes au point d'affirmer que Martial avait tiré ses arrêts des actes mêmes d'une cour d'amour, assertion qui n'accuse pas seulement une ignorance complète de la littérature française au XV.e siècle, mais, il faut en convenir, tout aussi peu de discernement. Les critiques éclairés, tels que Raynouard, Ebert, opposent une dénégation formelle, cela s'entend de reste; mais d'Aretin et quelques autres les supposent ex-

(1) Et condemne la court le dict amant deffendeur pour réparation du dict cas à estre dépouillé tout nu, et ordonne, qui luy sera en cest estat baillé et délivré par le bourreau à quatre vieilles chamberières d'Estuves, pour le très bien venner dedans une vieille coutre, prinse de prisonniers, ou d'autre vieille couverture, plaine de poux et de vermine. Et cela faict, le condemne à estre jecté tout nu en un champ plein d'orthies et des chardons. Et au surplus le bannist à toujours du royaulme d'amours et du service des dames, en déclarant tous et chacun ses biens confisquez. Édit. de Paris, 1544.

traits des poésies des chantres d'amour provençaux, opinion qui ne s'est point accréditée. Pour nous, nous y cherchons vainement un seul trait caractéristique qui puisse militer en faveur de leur identité, voire le dire de l'auteur, qui croit devoir leur donner un cadre poétique (1), ou celui du commentateur qui termine en disant : *sed jam satis juvenes lusimus, parce, bone lector*. N'est-ce pas avouer implicitement que son élucubration n'est qu'un scientifique badinage ? Que dire de la procédure de cette jurisprudence ? Pour ne citer que ces personnifications allégoriques, cette surabondance de degré d'instance, cette formidable pénalité et autres non-sens, n'est-ce pas le cachet d'un véritable produit de l'imagination ? Que dire enfin du langage de la littérature contemporaine ou postérieure, qui ne termine ses imitations dictées par une inspiration badine, ou leur intitulé, qu'en posant l'œuvre entière en manière de facétie littéraire ? (2)

Mais, demandera-t-on, y aurait-il une arrière-pensée au fond de ce livre si singulier, ou l'auteur n'a-t-il voulu qu'égayer les loisirs de ses lecteurs ? Nous lui prêterons volontiers une intention morale. Il cherchait à stigmatiser certaines méséances trop ordinaires aux amants, telles que la prodigalité, la fureur de la mode, les médisances, les inconvenances qui se glissaient à

---

(1) Le prologue et l'épilogue sont en vers. Voici le début :

Environ la fin de septembre,
Que faillent violettes et flours,
Je me trouvay en la grand chambre
Du noble parlement d'amours,
Et advint si bien qu'on vouloit
Les derniers arrêstz prononcer,
Et qu'à cette heure on appelloit
Le greffier pour les commencer.

(2) Voyez Goujet, Bibl. franç., T. x, p. 44, et le Traité de Von Aretin, p. 55 et suivantes.

l'ombre des jeux de sociétés, le mercurisme galant de quelques moines et autres abus marchant à la suite de l'amour. Rappelons-nous que par ses autres écrits, Martial prenait rang parmi les moralistes.

Enfin, le roman de Guillaume de Cabestaing nous reproduit encore une vision de cour d'amour. On y reconnait le double emploi des entretiens de société du chapelain André, et des formes judiciaires de Martial. L'auteur néglige d'indiquer ses sources, et par là même, nous dispense de le croire sur parole. D'ailleurs, le manuscrit qu'il aurait traduit ou retravaillé ne remonterait nullement à une époque reculée, mais bien à l'ère de Martial. Peut-être aussi que ce roman n'est autre chose que la biographie des poètes provençaux dont Mauni nous avait déjà donné l'original (dans son *istoria del decamerone di C. Bocc. Firenze,* 1742.), refondue, amplifiée par notre auteur et notamment enrichie d'une cour d'amour.

En traitant du chapelain André, nous avons conjecturé que cet écrivain vivait dans le cours du XIV.e siècle, et que pour autoriser ses principes érotiques, il avait qualifié de nom de cours de dames *(dominarum curiæ)* certains passe-temps de société en usage de son temps. Cette coutume était tombée en désuétude au XV.e siècle; ou du moins le fil de continuité nous échappe; car le roman de Cabestaing n'est pas une autorité, et la pièce d'Alain Chartier nous laisse dans l'incertitude. Le surplus du contingent poétique ne nous offre que des imitations éloignées de l'ancienne allégorie de la cour de l'amour, et n'a aucune portée historique.

Nous le rappelons, en terminant; ce traité n'est autre qu'un examen des témoignages qui ont trait aux cours et aux tribunaux d'amour. Si nos jugements, si nos interprétations n'ont pas pleinement réussi à dissiper tous les doutes, du moins ont-ils mis en évidence la faiblesse des hypothèses qui ont prévalu jusqu'à ce jour; hypothèses qui préconisent un pouvoir judi-

ciaire primitivement dévolu aux femmes, et postérieurement aux hommes, sans parvenir à démontrer l'identité d'une pareille institution. Tout se réduit, d'une part, à la coutume de soumettre les querelles d'amants à l'arbitrage de quelques personnes, de l'autre, à s'exercer, dans les cercles de société, aux subtilités d'esprit. Voilà ce qui séduit plus ou moins par de faux semblants de cours d'amour. Nous avons pris à tâche de soulever le voile et de faire entrevoir l'affinité secrète de ces apparitions du passé.

APPENDICE.

N.o 1.

ROMANCE DU TROUBADOUR BERTOLOMÉ ÇORGI.

Manuscrit 7225, Bibl. royale, à Paris.

L'autrier quant mos cors (1) sentia
Maint' amoroza dolor,
Anav' enquerren la flor,
Don podi' esser garritz,
E trobei un' amairitz
A l'ombraill d'un abadia,
Qu'a son amic prometia,
D'azemplir tot son talan;
Mas apres non passet gaire,
Qu'ela ill fetz dol e maltraire,
E aquel (2) diz en ploran :
« Hei, amors, dreg non consen,
» Qu'om jutj' autrui a turmen,
» Si razos l'en pot deffendre,
» Perque us avetz fait (3) gran tort :
» Quar ses ma razon aprendre
» Vos m'avetz jutjat a mort,

(1) Cors manque. — (2) Quel. — (3) Faitz.

Nota. Nous avons conservé soigneusement l'orthographe des textes originaux, et seulement rectifié en note les fautes flagrantes. — Cette pièce a été publiée par M. de Rochegude, dans le Parnasse occitanien. Nous croyons le texte donné par M. Dietz, infiniment plus correct. (*Traducteur.*)

» Sol quar ma dompna vol dir,
» Qu'a razon taing, qu'eu dei aissi morir.

Mas quant cel, qui-s complaignia,
Faig avia sa clamor,
Respondia ill voz d'amor :
« Amanz, qui-m fai jutjairitz,
» Au jutjar segon qui ditz :
» Quar hom jutjar non deuria
» Mas segon so qu'entendia ;
» Perqu' aisi us anei jutjan,
» Quar re non auzi retraire,
» Don me pogues dreg estraire,
» Poisqu'eu n'auzia'l deman.
» Mas era voill a prezen
» Revocar lo (1) jutjamen,
» E vos domn'e lui entendre ;
» Perque us vos (2) man e us recort,
» Que vos deiatz razon rendre,
» Perque us l'aziratz tan fort,
» Poisqu'el s'en vol escondir,
» Qu'eu en dirai mon veiair' (3) al fenir. »

Don l'amairitz respondia :
» Amors, trop fai gran follor,
» Qui descon sa dezonor (4).
» Mas car est (5) falz descausitz
» Vol que sos tortz si' auzitz,
» Gaire non lo y celaria :
» Quar pieg de mort y esclairia,
» Tan fort s'azauta d'enjan,
» Qu'on hom mais vol s'onor faire,

---

(1) Le. — (2) Pléonasme, peut être aussi faute de copiste. — (3) Veiar. — (4) Dozonor. — (5) Estz.

» Et el plus li vol atraire
» Desplazer, ant et afan ;
» E si fon e mi parven,
» Qu'eu li fis don avinen,
» E malgrat d'autrui reprendre
» Jauzis maint plazent conort,
» Et el en fetz brui estendre,
» Qui-m tolc solatz et deport,
» E-m fez maint enveill (1) auzir
» De cels, cui dei per razon obezir. »

E l'amanz s'en (2) escondia
Dizen : « Amors, janglador
» Solon virar joi en plor
» Entr'els flacs amanz voutitz,
» Mas entr'els ferms afortitz
» No y degran aver baillia,
» Perque lurs vils janglaria
» Non deuria tener dan ;
» Pois ancse fui fis amaire,
» E car d'amar be no-m vaire,
» Non degr'anar sospechan
» Cil, qui-m deignet far jauzen,
» Qu'eu fezes descelamen,
» Don pogues dol e mal prendre,
» Et ieu dan e desconort,
» Mas si vol mon dreg comprendre,
» Posqu'ab gran mensueign' (3) en tort
» Pod hom brui a greu chauzir,
» Si non es faig ab devinanz eissir (4).

E l'amairitz redisia :
» Amors, pauc a de valor

(1) Dialectique au lieu d'enueg. — (2) En manque. — (3) Au lieu de mensogn. — (4) Peut être cossir.

» Lo (1) dreg d'aquest amador,
» Sitot vas me contraditz,
» Qu'el m'es tan d'al re faillitz,
» Qu'escondir no s'en poria (2),
» Qu'aisi com cel, qui volia
» La main, sol quar vic lo gan,
» Volc l'engres fals engeingnaire (3),
» Sol car deignei debonaire
» Son voler (4) seguir ugan,
» Pueiar contra mon talan (5),
» E'n far faig descovinen,
» Ben qu'el no i pogues atendre,
» Que non fos faig a mal port,
» Mos pretz e m'onors deissendre;
» E car sos cors pres acort,
» De voler m'aisi trazir,
» Gardatz, si taing que us lo deiatz aucir.

E l'amans après disia :
Amors, totz hom q'am (6) honor
Deu dir ver a son seignor,
Si ben hy es sos (7) dreg petitz
Quar seingner non es chauzitz.
Si merces non l'omelia:
Perqu'eu non contradiria,
Q'adonc (8) no-m sobrec d'aitan
La beutatz de la bellaire,
Qu'es d'onor e de pretz maire,
Que no m'amava penzan,
Mas de penre jauzimen
Non ges contra s'onramen (9),
Anz li posc a dreg contendre,

(1) Lor. — (2) Au lieu de poiria. — (3) Engeinguare. — (4) Voletz. — (5) Talen. — (6) An. — (7) Ses. — (8) Adon. — (9) Soiramen.

Qu'anc cor non portei ni port,
Qu'auzes s'onratz (1) escoisendre,
E que-m pogr'aver estort,
Ses dampnage, de martir,
Si vostre dreg m'agues volgut seguir.

E pois ab teu cosentia
La domn'a son servidor,
Qu'el jutjars fos entre lor
Escoutatz et hobezitz (2),
Don la votz a l'auziritz,
Qu'a jutjar lur plag avia,
Comencet dir : bel' amia,
« L'amor d'aquest vostr' aman
» Conpres ai e'l vostr' afaire,
» Perqu'us dic al mieu veiaire,
» Qu'en vos anar descelan
» No i agues de faillimen,
» Mas en sobrier pensamen
» Hi regn' alques de mesprendre,
» Cui taing que perdon aport
» L'afanz, qu'es pres en atendre
» Patz del vostre dezacort;
» Don voill, que us deia servir,
» E que us deiatz son servizi grazir. »

Mas apres lo (3) jutjamen
Chauzi lur chaptenemen (4),
E vi l'un de l'autre prendre
Joi e solatz e deport,
Don m'atrais, per mieil comprendre

---

(1) Au lieu de onra, tz est intercalé pour remédier à l'hiatus. — (2) Au lieu d'obezitz. — (3) Le. — (4) Chaptenimen.

Eur alegrier, jost' un ort,
On auzei tal frug culhir,
Qui-m fetz irat empero (1) desjauzir.

Noms verais, ie' us fatz presen
Del plag e del jutjamen,
Quar cela'l fassatz entendre,
Cui tostemps inz el cort port,
E car mi fassatz aprendre,
S'a leis par, que hy agues tort,
El jutjamen a dreg dir,
Ni en voler la sentenz' obedir.

---

(1) Empo.

N.° 2.

NOUVELLE DU TROUBADOUR RAMON VIDAL DE BEZAUDUN.

Paris, manuscrit 2701, Biblioth. roy.

En aquel temps c'om era jays,
E per amor fis e verays,
Cuendes e d'avinen escuelh,
En Lemozi part Essiduelh
Ac un cavayer mot cortes,
Adreg e franc e ben apres,
E en totz afars pros e ric (1).
E car ades son nom no us dic,
Estar me fa so car no'l say,
E car jes en la terra lay
Non era dels baros maiors,
Perque son nom non ac tal cors,
Com a de comte o de rey :
Car el non era jes, so crey,
Senhor mas d'un castel basset....
E membra-m be, qu'en aquel temps,
Qu'el cavalliers fon pros aissi,
Ac una don'e (2) Lemozi
Rica de cor e de linhatje,
E ac marit de senhoratje
E d'aver ric e poderos,
Mot fo'l cavayer coratjos,

(1) Ricx. — (2) e au lieu de en.

Que seley amet per amor,
E la dona, que de valor
Lo vi aital e de proeza,
No y esgardet ane sa riqueza,
As lo retenc lo premier jorn :
Qu'En-Bernart dis de Ventadorn :
« Amor segon ricor no vay. »
E no us pessetz vos doncx de lay,
Que cant se tenc per retengutz,
Que no foi pus apercenbutz,
E pus pros, que d'abans non era,
Si fo, e de mellor maniera,
Plus larcx e pus abandonatz :
Car bon amor fug als malvatz.

Il continue sur ce ton, rapporte la contestation entre les dames, enfin :

El jutjamen es autreiatz
Per abdoas, si co yeu say,
Ad un baro pros e veray
De Cataluenha, mot cortes,
E s'ieu no y falh per so nom, es
N-uc de Mataplan' apelatz.
Aiso fo lay, qu'el temps d'estatz
Repairava e la sazos
Dossas, e'l temps fos amoros,
On s'espan ram e fuelh e flors,
E car no y par neus ni freidors,
Ades n'es l'aura pus dossana.
E'l senher N-Uc de Mataplana
Estet suau en sa mayzo,
E car y ac mau ric baro,
Ades lay troberatz manjan
Ab gaug ab ris et ab boban

Per la sala e say e lay,
Per so car mot pus gens estay,
Ac joc de taulas e d'escacx
Per tapiz e per almatracx
Vertz e vermelhs, indis e blaus.
E donas lay foron suaus,
E'l solas mot cortes e gens;
E sal m'aisi dieus mos parens.
Com yeu lay fuy aicela vetz,
Qu'intret aqui un joglaretz
Azautz e gens e be vestitz,
E non parec mal issernitz
Al perparar denan N-Ugo,
A qui cantet manta chanso
E d'autres chauzimens assatz,
E cascus, tan s'en son pagatz,
Tornet a son solatz premier,
E el remas ses cossirier,
Aisi com coven al sieu par,
E dis : Senher N-Uc, escotar
Vulhatz estas novas, que us port.
Vostre ric nom, que no volc tort
Mas dreg, segon c'a mi es vis,
Venc ab tant e nostre pays
A doas donas, que-m trameton
A vos, e lur joy vos prometon,
E lur mezeyssas per tostemps.
E car no son ab vos essems,
No-covenirs las ne atura.
Lo fait e' tota l'aventura,
Qu'entre las doas donas fon,
Vos ai dit yeu, e tot l'espon
Tot mot e mot a plananem,
Ni con queron lo jutjamen
E sobre tot en son falhir,
Car lurs noms no vuelh descobrir,

Per c'om los pogues (1) apercebre.
El Senher N-Uc, que anc dessebre
No volc si ni autre un jorn,
Estet un pauc ab semblan morn,
Non per sofraita de razo,
Mas car ades aital baro
Volon estar suau e gen.
Al revenir estet breumen,
Cant un pauc se fon acordatz,
E dis : s'ieu soy pros ni prezatz
Ni aital com tanh a baro,
Per las donas que aisi so,
Segon que-m par, aperceubudas,
E car lur son razos (2) cregudas
Aitals, ses lur vezer m'es grieu.
Vos remanretz a nueg et yeu
Al bo mati aurai mo sen
E mon acort, perqu'ieu breumen
Vos deslieurarai vostr' afar.
Aisi fon fait, e si comtar
Vos volia'l solas, que tut
Agron ab lo Joglar lanut,
Semblaria vana promessa.
El bo mati aprop la messa,
Can lo solelh clars resplandis,
Mon Senher N-Uc, per so car fis
Volc esser, venc en un pradet
Aital co natura'l tramet,
Can lo pascor ven gais ni bels,
E car no y ac loc pus novels,
E anc no y volc autre sezilh,
Ni ac ab luy payre ni filh

---

(1) Pogres. — (2) Signifie ici contestation de droit.

Mas me e'l Joglaret qui fom.
Aisi seziam denan luy, com
Seziam eras denan vos.
Mot fo lo tems clar e joios
E l'aura dos e'l temps (1) seres.
E'l Senher N-Uc aisi com es
Ricx e cortes cant volc parlar,
A dig, a sos ditz comensar,
Al Joglaret : » Amic, vos es
» Vas mi vengut per so car pres
» Vos es, a far vostres messatjes ;
» Mas a mi vensera coratjes
» A far un aital jutjamen,
» Per so car en despagamen
» Venon ades aital afar ;
» Mas non per tal, per so car far
» Aital castic val entr'els pros,
» Vuelh, que-m portes a las razos,
» Que m'aves dichas, mo semblan.
» Vos, per so car n'avetz coman,
» Segon que avetz dig, dizetz,
» Qu'en Lemozi per so car pretz
» Volc aver un pros cavayer
» Adreg e franc, pros et entier
» Ad obs d'amar e cabalos,
» E car amor adutz mans pros
» E mans enans seluy qu'es fis,
» Amet una dona el pays,
» Auta d'onor e de paratje ;
» E la dona, que (2) son coratje
» Conoc e son fag paratjos,
» Volc li sofrir per so qu'el fos

(1) Seres. — (2) Quen.

» Amicx e servire tot jorns,
» E'l cavayer, car anc sojorns
» No fon ben amar ses jauzir,
» Volc a son temps son joy complir,
» E a si dons trobar merces.
» Mas, segon c'ay de vos apres,
» Esquivat li fon malamen,
» E ai retengut eyssamen,
» Com la donzela l'amparet,
» Ni com la dona l'apelet;
» May el no volc a lieys tornar,
» Perqu'ela'l dis, car anc camjar
» Volc lo coratje, messongier
» Ad obs d'amar e cor leugier
» E camjador e plen d'enjan.
» E la dona, que en bayzan
» L'a retengut, ditz enemiga,
» Per so car el'era s'amiga....
» Perqu'en dirai segon mon sen,
» Vas cal part esta bona letz.
» Vos sabetz be, amicx, que dretz
» Es una cauza mot lials »,
» Mas si be s'es sens naturals
» E la melhor cauza del mon,
» No'l pot aver en son aon (1)
» Ses mot auzir e mot proar,
» Ni saber no-s pot acostar
» Ad home ses mot retener.
» E per so yeu, car anc valer
» Non poc anc res mens d'aquestz dos,
» Vuelh vezer tostemps homes pros

(1) Un substantif rare de Aondar, comme cossir de cossirar; il signifie aide, secours.

Et aver ab me, so sapchatz.
Et ai estat en cort privatz,
Et de donas mot pus vezis,
Per so car sabers n'enantis,
Et en razos soi entendutz,
E son m'en ja mans bes vengutz.
Et enquer n'esper atretans.
E sel que dis, que fis amans
Non deu seguir mas voluntatz (1),
Aiso dig, qúe es forsenatz,
Perqu'en diray so qu'en retrays.
Peire Vidal, que aisi es :
» Vers es, c'aman pot hom far nessies »
E mant assay fol e fat e leugier,
Mas yeu no vey, c'a nulh autre mestier
Volha tan chauzimen,
Sol c'om no-s tir vas falsa volontat.... »
Sabetz, per c'an perdut poder
Mant aymador en domneyar :
Per so car no sabon amar,
Ni als aver mas voluntat,
E perdon so, c'auran selat
VII ans, en I jorn o en dos.
E'l cavayer adreg e pros,
Que tan servi ses gazardo,
Et ab tot aiso non li fo
Sufert, mas esquivat mot fort,
Non deu aver nulh son acort
Ni son cor doptos al tornar,
E deu aisela mot amar,

---

(1) Comme Matfre Ermengard dans le *breviari d'amor* (*Manusc.*)

Bona fiu' amors, so sapchatz :
Non es als mas quan voluntatz.

» Que l'amparet en aital loc.
» E la dona, sela, qu'el moc
» Aital pantais ses autr' esgart,
» Non ac ges saber a sa part,
» Perqu'el notz, perqu'eras s'en dol.
» Volrian dir mant home fol
» E donas peguas, que si ac,
» Mas per assay volc son cor flac
» E ferm saber enqueras mais.
» Non es sabers aitals assays,
» Mas folia say entre nos :
» Sabers es, c'om sia ginhos
» Segon que-s tanh a cascun fag
» Ses malmenar e ses agag
» Segon qu'el fag meteys promet;
» May cant hom mais ni mens y met,
» Ven a dan e non es sabers,
» Falhic la dona, so es vers,
» Qu'el cavayer acomjadet
» Aisi vilmen, c'anc no y gardet
» Sen ni saber per obs qu'el fos.

Le troubadour explique ici fort au long comment l'amour ne peut exister sans merci, et poursuit :

Amors, segon qu'ieu trop alhors
E en mi meteys, non es als
Mas ferms volers (1) en oms lials,
Ni vers amic ses bo voler,
Perque us o dic, per so car ver
No sai ni puesc en ver proar,
Que la dona volgues peccar

(1) Ferms e volers.

Ab san amic mas sol en dig,
E a vos aug son escondig
Comtar, e sai c'amor non es
Mas ferm voler cortes
Ni vers amicx ses ben amar,
Perqu'ieu vos dic que perdonai
Fay a la dona son falhir
Segon amors, pus penedir
Vol sos braus ditz ni emendar,
E maiormen car anc camjar
No volc alhors son cossirier
A l'autra dig, qu'el cavayer
Emparet aisi belamen,
Non l'es blasmes per so car gen
Si es menadu tro aisi,
E membre'l anc per bona fi
No venc mas be ni fara ja,
Et enquer may li membrara,
Si bona via vol seguir,
So qu'En-Bertran (1) dis al partir
De lay on fon gent aculhitz :
« E sel que mante faizitz.
Per honor de si meteys,
E'n fa bos acordamens,
A (2) sol los afizamens. »
Car sofracha sembla de sens
A dona, que pren autr'amic :
Perque'l prec, c'l cosselh e'l dic,
Absolva'l cavayer ades.
E s'il aisi co hom engres
S'esta de si dons a tornar,
Jeu dic per dreg c'acomjadar

(1) Bertran de Born. — (2) Ab.

Lo deu sela, que l'amparet,
Per so car anc bos no semblet
Vas amor amic ses merce
Ni vans, ni-m par bona, so'cre,
A son fag sela que (1) vol far
Vas si dons son amic peccar,
Ni, pus fait (2) emenda, li te.
Aisi-m parti, e per ma fe
Anc no vi pus cortes joglar,
Ni que mielhs saupes acabar
Son messatje cortesamen.
Estiers ai auzit veramen,
Qu'el jutjamen fon atendutz
Ses tot contrast, perque mans drutz
N'esta plus sufrens vas amors.

---

(1) Quel. — (2) Au lieu de fai.

N.° 3.

JUGEMENT D'UN ANONYME.

Manusc., Paris, 2701, Bibliot. royale.

De far un jutjamen
Son en gran pensamen,
Cossi puesc'avenir
Endreg d'amor a dir :
Car mot se deu pensar
Qui a amors vol jutjar
Dins el coz de preon.
Qui que bos sens l'aon.
Sens m'aond'e mezura (1)
Perqu'ieu dirai drechura,
E ren ne grans merces
Al melhor de las (2) III;
Car si res als no-m fay,
Ditz, que mos bes li play,
Perque yeu jutjaray
En aisi co s'eschay;
C'om qu'el sapcha entendre,
Res no y poira mesprendre.
Guilhelm de Bergueda
Ditz, que sa dona 'l fa

(1) Nous conjecturons : ses maou de mezura. (2) Ce serait bien Los. Le passage est obscur.

So que no'l degra faire,
So es ad el veiayre.
E la don' eyssamen
Ditz mot be e mot gen,
Que non li a neleg,
E que li-n fara dreg.
Acordatz son abduy,
Que un no s'en defuy:
So que yeu en diria
Fos tengut totavia;
Qu'En Bergueda se clama
De sa dona que ama,
E a lonc temps amada,
Servida et onrada
Pauca, e can fon grans,
L'amor doblet II tans,
Car fo bela e pros
E d'avinen respos.
Venc li merce clamar,
Que li des un baizar,
Don el fos pus verays
E pus pros e pus jays;
Can lo vis al venir,
O sivals al partir.
Det li don d'agradatje,
E pres son omenatje,
E segon so qu'el ditz
Ac be (?) II, complitz
Del baizar tenezon,
So ditz en sa razon,
Et amatz, co-s razona,
La dona bel'e bona.
Ben ditz, qu'en sa efansa
Vene a lieis ses doptansa,
E qu'el baizar li ques,
E no'l li nega ges

Les vingt-quatre vers suivants sont illisibles. A la fin on déchiffre, non sans peine :

Qu'el dô.... fass 'esmenda,
E qu'el baizar li renda,
E veus dreg e lauzor
Segon costum d'amor,
Que nulh fin amador,
No-s deu partir d'amcr.

NÉCROLOGIE.

DISCOURS

PRONONCÉ LE 13 DÉCEMBRE 1839, SUR LA TOMBE DU DOCTEUR HAUTRIVE,

Par M. LEGRAND,

Au nom de la Société royale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts.

MESSIEURS,

En l'absence de notre Président, je viens remplir un devoir douloureux, en déposant, sur la tombe de notre infortuné collègue, Hautrive, le tribut de nos regrets.

Si la mission que m'a confiée le bureau est triste, au moins elle est facile, car Hautrive est encore présent à votre pensée avec toutes les qualités qui le distinguaient. Et il faut cette triste réalité d'un cercueil que va bientôt dévorer la terre humide, pour vous convaincre que la mort a frappé un homme qui, il y a deux jours, était plein encore de vie et d'avenir; qui, il n'y a pas encore une semaine, se voyait confirmé par vos votes unanimes dans ce poste de bibliothécaire, qu'il remplissait avec tant de talent et d'exactitude.

L'intervalle ordinaire d'une séance à l'autre se sera seulement écoulé, et vos yeux chercheront vainement au bureau le collègue qui y était toujours installé le premier; une seule fois, il aura manqué à vos séances, et c'est à la mort que vous aurez à demander compte de son absence. La mort l'a foudroyé.

L'impitoyable mort, qui ne semble plus être aujourd'hui la patronne de l'égalité, tant elle choisit ses victimes, tant elle fauche depuis quelque temps, par une triste préférence, les têtes les plus intelligentes.

Que vous dirai-je d'Hautrive que vous ne sachiez mieux que moi, vous pour la plupart ses confrères dans un art qu'il exerçait avec distinction, vous tous ses collègues, ses amis.

Il faudrait pouvoir vous montrer l'homme complet, le patriote ardent, mais pur, dont la ligne politique était inflexible, mais large. Il faudrait pouvoir vous décrire les sacrifices incessants faits sans regrets et sans ostentation pour la cause qu'il défendait. Il faudrait pouvoir compter avec vous les pauvres dont il soulageait les misères, les proscrits dont il adoucissait l'exil.... Mais je laisserai à d'autres, mieux placés que moi dans le secret de ses sympathies, le soin de peindre ce beau côté de la vie d'Hautrive. Pour la société royale des sciences, Hautrive n'a jamais été qu'un membre aussi modeste qu'il était éclairé ; pour Hautrive, la société n'a jamais été une arène ouverte à d'autre passion qu'à celle de la science ; et nous lui rendrons tous cette justice que les rapports journaliers et de toute nature qu'il eut avec ses collègues, hommes de croyances diverses, ont toujours été faciles et bienveillants.

En même temps qu'il concourait comme membre actif aux travaux de la société, qu'il en enrichissait les mémoires du fruit de ses observations dans la pratique et de ses études, il remplissait les difficiles et importantes fonctions de bibliothécaire et de secrétaire de la commission d'agriculture.

Bibliothécaire, chargé du soin de classer et de coordonner les documents encyclopédiques émanés de tous les autres savants avec lesquels nous correspondons, il déploya les connaissances les plus étendues, et fit preuve de l'esprit le plus clair et le plus méthodique ; le catalogue qu'il a dressé est un titre de science qu'ambitionneraient beaucoup d'hommes d'élite.

Secrétaire de la commission d'agriculture, il rendit des services dont l'arrondissement de Lille tout entier conservera long-temps le souvenir.

Il était homme de science avant tout, mais il comprenait l'importance de la pratique, surtout en agriculture. Il avait vu long-temps la théorie novatrice et la pratique routinière cheminer séparément sans produire les résultats que l'on pouvait attendre de leur accord ; aussi ses efforts tendirent-ils à réunir ces deux éléments d'un progrès certain. Il étudiait les questions dans les livres spéciaux, et il en demandait la solution à la charrue du laboureur. Par les réunions qu'il provoquait mensuellement, par les publications agricoles qu'il ne se lassait pas de répandre, par les envois de graines qu'il faisait, il parvint à rattacher à la société les cultivateurs éclairés de nos cantons, marchant de concert avec eux au développement d'une science qui fait la gloire et la richesse de notre pays.

Hautrive ne borna pas là ses soins et sa sollicitude pour l'agriculture.

Par une heureuse réminiscence des fêtes de l'antiquité, en harmonie avec les idées qui formaient le fond de sa religion politique, il imagina et vous fit facilement agréer le plan de ces solennités si touchantes, où l'on décerne des récompenses aux hommes des campagnes qui les ont méritées, soit par l'introduction de cultures nouvelles, soit par une longue pratique des vertus de leur état, solennités auxquelles l'anniversaire de la révolution de juillet vient ajouter une pompe glorieuse.... Pauvre Hautrive !

La dernière fois qu'en sa qualité de secrétaire il appela les noms de ces vieux bergers et valets de ferme qui viennent, au sein d'une assemblée élégante, recevoir, des mains des magistrats, la couronne de chêne, digne ornement d'une tête blanchie par les nobles travaux des champs, des larmes roulèrent dans ses yeux, sa voix émue expira sur ses lèvres.

Etait-ce un pressentiment de sa fin prochaine ?.... Oh non! Ne croyons pas que cette cruelle pensée ait pu un instant déchirer le cœur de l'homme qui devait laisser sur la terre, sans autre héritage que son nom, une veuve et six enfants.

Il est mort, pourtant, il est mort et nous perdons en lui un collègue savant, zélé. Ce que nous conserverons de lui nous fera sentir plus vivement encore la douleur de sa perte. Car, comment achever ce qu'il a si bien commencé ? C'est un hommage à rendre à notre ami, Messieurs, et en même temps une justice que de dire, dans toute la sincérité et dans toute l'humilité de notre ame, que jamais nous ne le remplacerons.

Adieu, Hautrive, adieu pour la dernière fois.

Si le dévouement d'une vie tout entière aux devoirs les plus sacrés est un sacrifice suffisant, tu trouveras dans un autre monde le bonheur que tu n'as pu goûter ici bas.

Adieu, notre pauvre ami, adieu!

HISTOIRE DE LA MALADIE

Du Docteur HAUTRIVE,

Bibliothécaire et secrétaire du comité d'agriculture de la Société royale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts, de Lille.

Par MM. Bailly, Lestiboudois, Dourlen et A. Testelin.

Hautrive, docteur en médecine, âgé de 39 ans, d'une constitution moyenne, d'un tempérament éminemment bilieux, se plaignait depuis un mois environ d'une violente céphalalgie occupant la région occipitale et revenant comme par accès; quelques jours avant sa mort, il avait manifesté l'intention de se faire pratiquer une saignée : il avait aussi depuis quelque temps une légère diarrhée.

Le 11 décembre, à sept heures du matin, après s'être levé et avoir ouvert la fenêtre de sa chambre pour s'assurer de l'état du temps, il était revenu se coucher; lorsque tout-à-coup il se mit à pousser de grands cris, porta vivement les mains vers la région occipitale en renversant la tête en arrière, et s'écriant : « Oh ! quelle atroce douleur ! » Au même instant, il fut pris de convulsions et perdit connaissance. Le docteur J.-B. Lestiboudois, qui arriva presque sur-le-champ, le trouva en proie à de violentes convulsions, la face bouffie et violacée, les yeux agités convulsivement, les pupilles énormément dilatées, les mâchoires serrées l'une contre l'autre, écume à la bouche, respiration saccadée et stertoreuse, pouls dur mais point accéléré. Il s'empressa d'ouvrir une des veines du bras, le sang jaillit, mais il s'arrêta au bout de six onces, et le pouls devint

petit. Frictions avec l'ammoniaque liquide sur les membres inférieurs, quinze sangsues au cou. Au bout d'un certain temps, les accidents spasmodiques cessèrent, mais la connaissance ne revint pas. Le malade fut vu successivement dans la journée par MM. Verviers, Courrière, Bailly et Dourlen, qui prescrivirent trente nouvelles sangsues sur les jugulaires, des sinapismes aux jambes, des compresses imbibées d'eau froide sur le front. A trois heures, lavement purgatif; le malade semble vouloir s'opposer, avec la main, à l'introduction de la canule; quelque temps après il quitte son lit, fait comme pour s'asseoir sur le pot, et a une selle abondante. Son état changea peu le reste de la journée. Quand je le vis dans la soirée, je le trouvai: figure pâle et grimaçante, pupilles dilatées et insensibles à la lumière, mâchoires serrées convulsivement, perte complète de connaissance, sensibilité conservée, mais un peu obtuse, mouvements des membres conservés; seulement quand on veut étendre les supérieurs, ils se raidissent; respiration naturelle, éructations par intervalles, pouls 60, pas trop développé. A la consultation du soir (six heures) on prescrivit un large vésicatoire à la nuque. Cet état se maintint jusques vers dix heures et demie; à cette époque il parut survenir un peu d'amélioration; le docteur Dourlen, qui s'était chargé de le veiller, a tenu, de ce qu'il a observé, le journal suivant:

« 1.° Dix heures et demie, il s'assied et témoigne évidem-
» ment, par ses gestes, le besoin d'uriner, nous l'aidons à se
» mettre debout, et il urine abondamment.

» Onze heures. Il boit plusieurs cuillérées d'eau; sur mon
» invitation, il montre la langue qui est uniformément blanche.
» Il répond non à une de mes questions. Pouls à 72, assez faible,
» régulier.

» Minuit. Éructations assez fréquentes; il agite les jambes;
» nous transportons aux pieds les sinapismes qui paraissent le
» tourmenter. Il s'endort paisiblement. La respiration est bonne.

» A une heure moins le quart, réveil : visage rouge, regard » animé, violentes convulsions, respiration stertoreuse, pouls » large, très-plein, saignée du bras, le sang jaillit avec force ; » sangsues au cou, nouveaux sinapismes. Mort à une heure » sept minutes. »

NÉCROPSIE, FAITE TRENTE-DEUX HEURES APRÈS LA MORT.

Cadavre bien musclé, rigidité prononcée, pas de traces de putréfaction.

Tête. A l'incision du cuir chevelu il ne s'écoule pas une seule goutte de sang. La dure-mère est tendue et moulée de toute part sur le cerveau ; ses vaisseaux sont gorgés de sang ; quelques filaments minces et s'allongeant à la traction, unissent son feuillet arachnoïdien à celui du cerveau en deux ou trois places de chaque côté de la grande faulx ; il y a dans ces mêmes points des glandes de Pacchioni. L'arachnoïde de la convexité est tendue, elle offre, en plusieurs points, une teinte opaline, due à une infiltration séreuse dans les mailles de la pie-mère ; sur les lobes antérieurs on aperçoit une coloration rouge brun, résultant de la présence d'une légère couche de sang extravasé, cette couche s'étend à toute la base du cerveau en augmentant d'épaisseur à mesure qu'elle se porte vers la protubérance, arrivée là, elle constitue un caillot épais de plusieurs lignes recouvrant toute la base du pont de Varole et s'étendant, en s'amincissant, le long de la moëlle allongée. Injection vive des vaisseaux de la pie-mère. Le cerveau est d'un beau développement, ses lobes antérieurs surtout sont proéminens, les circonvolutions de la convexité sont serrées les unes contre les autres et comme aplaties de haut en bas ; son tissu est ferme et contient peu de sang. Dans les ventricules latéraux on trouve deux caillots sanguins du volume et de la longueur du doigt auriculaire ; ils sont couchés le long des plexus choroïdes dont ils se séparent facilement ; les vaisseaux des plexus sont gorgés de

sang, mais l'on n'y peut trouver la moindre trace de rupture. Le septum lucidum, la commissure antérieure, la voûte à trois piliers, tout est intact. Le cinquième ventricule contient une ou deux gouttes de sérosité sanguinolente. Dans le quatrième on trouve un caillot sanguin occupant presque toute sa capacité et recouvrant également le plexus choroïde; pas de traces de rupture. Outre ces caillots, comparables pour l'aspect à ceux d'une saignée récente, les ventricules contiennent une once au moins de sérosité sanguinolente; de plus, il s'écoule environ six onces du même liquide du canal rachidien.

Poitrine. Cœur d'un volume médiocre, ses cavités droites contiennent du sang fluide en médiocre quantité, les gauches en contiennent moins. Poumons volumineux et s'écartant peu des parois thoraciques. Leur sommet est ridé, bien qu'il ne contienne pas de matière noire. Le gauche est retenu par des adhérences celluleuses lâches, ses deux tiers postérieurs sont gorgés de sang et offrent l'aspect d'un caillot sanguin, le sang en ruissèle abondamment à la section, son tissu s'écrase facilement sous le doigt, il surnage sur l'eau, le lavage ne peut le débarrasser complètement du sang dont une portion paraît combinée avec lui. Le poumon droit est frappé à sa partie postérieure d'un engouement hypostatique beaucoup moins prononcé qu'à gauche. Des deux côtés les bronches sont obstrués par un mucus spumeux abondant.

Abdomen. L'estomac ne contient qu'une demi-once d'un liquide offrant l'aspect et l'odeur de celui qu'on rencontre d'habitude dans l'intestin grêle, il paraît formé de mucus gastrique et de bile altérée. La muqueuse est légèrement mamelonnée dans toute son étendue, elle est parsemée de plaques d'un rouge vineux pointillé : dans ces points elle est épaissie, mais non ramollie. Au niveau du cardia se trouve une plaque de deux pouces d'étendue, d'un rouge plus clair, avec épaississement et diminution de consistance. Rien à noter dans l'intestin

grêle, ni dans le cœcum. On observe çà et là dans le colon, surtout vers sa terminaison, des plaques d'un rouge vineux avec hypertrophie, et quelques arborisations avec hypertrophie et ramollissement. Foie très-volumineux recouvrant l'estomac et s'étendant à tout l'hypochondre gauche. Son tissu contient du sang qui ruissèle à la section. La vésicule est distendue à demi par une bile de consistance sirupeuse d'un vert noirâtre.

BELLES-LETTRES.

POÉSIE.

A D. JUAN DE PADILLA (Mai 1797), (1)

TRADUIT DE L'ESPAGNOL DE QUINTANA,

Par M. Moulas, Membre résidant.

Séance du 5 novembre 1841.

Contre l'humanité désormais tout conspire.
A combler ses forfaits la tyrannie aspire :
Je contemple à ses pieds le génie abattu ;
La lyre est sans pouvoir et le chant sans vertu.
Où sont les grands échos de Rome, de la Grèce ?
Dans les temples sacrés, d'une ardeur vengeresse
Animant les esprits, électrisant les cœurs,
Et d'un sommeil coupable éloignant les douceurs,

(1) Personne n'ignore que le nom de Padilla est non-seulement en honneur en Espagne, mais encore chez toutes les nations qui rendent hommage à l'héroïsme et à la grandeur d'ame. (*Note du traducteur.*)

Le cerf, le daim timide, au noble cri de gloire,
En lions transformés, appelaient la victoire.
Ah ! si le dieu du Pinde une nouvelle fois
Déléguait son pouvoir, qu'heureuse alors ma voix,
Gravant aux cœurs ces mots : Constance, Honneur, Patrie,
D'un pôle à l'autre pôle étendrait leur magie !

Patrie, ô nom si cher, douce divinité !
Source pure, où toujours retrempant sa beauté,
D'un immortel amour la vertu nous énivre :
O Patrie, à jamais as-tu cessé de vivre ?
Je te cherche partout, je ne te trouve plus.
Offrirai-je mon culte et des vœux superflus
Au fantôme impuissant qui s'élève à ta place ?
Pâle, entouré d'effroi, de deuil voilant sa face,
Trop faible pour lutter contre un monstre assassin
Qui meurtrit sa figure et déchire son sein,
Il cède à son bourreau. S'il verse encor des larmes,
Ces larmes sont de sang. M'inspirant ses alarmes,
Déjà ses derniers cris, de désespoir empreints,
Redoublent la terreur dont mes sens sont atteints.

Espagne, ô mon pays, ah ! de grâce, pardonne.
De tes lâches enfants que l'honneur abandonne
La honte, t'imposant un éternel affront,
A voilé ton éclat et fait pâlir ton front.
Et quels furent tes fils ? En est-il dont l'audace
De généreux travaux sut illustrer sa race ?
Remontant le torrent des siècles écoulés,
J'interroge avec soin tes fastes déroulés.
Qu'y trouvé-je ? le crime en souille chaque page.
J'y cherche vainement la vertu, le courage.

Espagne, de tous temps, au déluge fatal
D'êtres nuls pour le bien, tout-puissants pour le mal,
Est sorti de ton sein. Leur fureur meurtrière,
S'attaquant à toi-même, a fait rougir leur mère.
Cette troupe féroce a déchiré tes flancs,
Et de lauriers couvrant leurs attentats sanglants
La postérité même en devint protectrice!...

Un seul! un seul pourtant!... éternelle justice!
A tous les cœurs déjà ce mot t'a révélé,
Padilla, Padilla, lâchement immolé!
Je te salue, ô toi, l'honneur de la Castille.
En recherchant les traits dont l'héroïsme brille,
J'ai dû songer à toi. Du ténébreux séjour,
Ah! que ne puis-je aussi te rappeler au jour!
Grande âme, ah! viens encor défendre ta patrie
Sous un joug misérable indignement flétrie,
Le magique ascendant de tes mâles vertus
Relèvera nos fronts dans la poudre abattus;
Et nos cœurs, embrasés d'une sainte vengeance,
A ta voix secoûront leur coupable indolence.

Toi seul, rempart vivant, élevé parmi nous,
Bravas le despotisme et ses foudres jaloux :
Monstre le plus hideux que l'enfer dans sa rage
Ait jamais déchaîné sur cette triste plage,
Aidé par l'ignorance et foulant la raison,
Il semait en marchant son infâme poison.
A l'entour sous ses pas tout devenait stérile.
Ah! pour courber le front sous une main si vile
Fallait-il que l'Espagne eût sept siècles durant
Du plus pur de son sang prodigué le torrent?

La Castille aurait donc chassé l'Arabe avide
Pour subir un vainqueur mille fois plus perfide ?

Indignée, écoutant un généreux transport,
Elle pousse un grand cri de vengeance et de mort.
« Cours, Padilla, confonds la sacrilège audace
Du monstre qui s'avance et de loin me menace,
Sois mon égide, frappe, et d'un bras indompté
Précipite à tes pieds le tyran détesté. »
Elle dit, et l'éclair messager de l'orage,
La foudre en traits de feu déchirant le nuage
Sont moins brûlants, moins prompts. D'une héroïque ardeur
Le héros tolédain embrâsant chaque cœur,
Vole, se multiplie. A son regard terrible
Tout un peuple se lève et se croit invincible.
Padilla les conduit, déployant à leurs yeux
L'étendard révéré que portaient leurs aïeux.

O carnage, ô fureur! le démon de la guerre
Du sang des combattants deux fois rougit la terre;
Et deux fois dans la lice on le vit immoler
Des partis que l'honneur en devait exiler.
Mêmes mœurs, mêmes lois, pourtant, même langage,
Tout de leur union semblait être le gage.
Barbares, faites taire un aveugle transport:
Quoi! nés pour vous aimer, vous vous donnez la mort ?
Détournez, croyez-moi, la criminelle épée
Que vos frères déjà de leur sang ont trempée.
Vos frères!... Ce nom seul devrait vous désarmer.
Votre courroux, songez à le légitimer.
Attaquez le tyran dont la rage odieuse
Vous prépare l'affront d'une chaîne honteuse.

Unissez vos efforts. En son orgueil trompé,
Qu'il expire à l'instant de cent glaives frappé.
Rangez-vous sous les lois de la douce concorde.
Voulez-vous qu'au tableau d'une triste discorde
Les siècles à venir, pour prix de vos fureurs,
Condamnent le pays à d'éternels malheurs ?

Cependant, précurseur de la fureur guerrière,
En nuages confus, une épaisse poussière
S'élève jusqu'au ciel et dérobe le jour.
Le bronze gronde, tonne, et frappés alentour,
De lugubres échos attristent la Castille
Mais on se joint, le sang coule à flots, le fer brille,
Partout vole la mort: que vois-je ? des vainqueurs
Tout-à-coup lâchement se démentent les cœurs.
Leur troupe ouvre ses rangs. Une fuite honteuse
Achève de trahir leur cause généreuse.
Padilla reste seul. Seul, pourtant menaçant,
Rompant des ennemis le flot toujours croissant,
Intrépide, il résiste et combat une armée.
L'arène autour de lui de leurs morts est semée.
Il tombe enfin. Du coup qui termine son sort,
La liberté reçoit en même temps la mort.
Et le dernier soupir d'une si belle vie
Déchire pour toujours le cœur de la patrie.

O fleuve, dont les flots roulent un sable d'or,
Qui par d'heureux détours fuis et reviens encor,
Fier de baiser les pieds de la belle Tolède,
De Tolède en splendeur à qui toute autre cède,
De Tolède berceau du noble Padilla,
Tage, tu contemplais l'éclat dont il brilla.

On te vit déplorer sa fin infortunée
En accusant le ciel de l'avoir ordonnée.
Tu baignes cette terre où les nobles vertus
Aimaient à s'exiler loin des sentiers battus.
Le vice de ses pas ne l'avait pas flétrie,
L'honneur y respirait, l'amour de la patrie.
Ah! qu'ici de mon cœur contentant le besoin,
Je parcoure ces lieux, que j'explore avec soin
L'asile où Padilla vivait; que loin du monde
Je donne un libre cours à ma douleur profonde!

Quel spectacle nouveau! mais doit-il m'étonner?
La vengeance jamais peut-elle pardonner?
Les aimables vertus, par sa rage exilées,
Ont quitté leur séjour, tristes, inconsolées.
Le crime seul, le crime, au front audacieux,
De son aspect sinistre épouvante ces lieux.
Ne retrouvant plus rien de tout ce qu'il révère,
Mon cœur cède aux transports de sa douleur amère.
Se taira-t-il, voyant la patrie au cercueil,
Et près d'elle siéger le silence et le deuil?
Que dis-je? tout est-il muet dans cette enceinte?
Non, l'ombre d'un héros que réveille ma plainte
Apparaît. Castillans, le reconnaissez-vous?
L'entendez-vous vous dire, enflammé de courroux?

« Aux armes, Castillans! de trois siècles l'espace
» Déjà s'est écoulé, sans que mon sang s'efface.
» Il fume, il crie encore, il veut être vengé.
» Et vous, peu satisfaits de le voir outragé,
» Irez-vous vous ranger sous la bannière impie
» Des lâches oppresseurs qui m'ôtèrent la vie?



» Irez-vous, vous livrant aux mains de vos bourreaux,
» Par la servilité mériter tous les maux ?
» Ah ! jetez un moment vos regards en arrière.
» Arrêtez-les sur moi, lorsqu'à la terre entière
» J'étalai le tableau si plein d'instruction
» De la vertu luttant contre l'oppression,
» De la patrie alors méprisant le langage,
» Aveugles égarés, vous cherchiez l'esclavage.
» Et les indignes fers dont vos bras sont chargés
» Vous-mêmes, malheureux, vous les avez forgés.

» Mais cette tyrannie, inquiète, effrénée,
» A dévorer vos droits s'est-elle donc bornée ?
» De là comme un torrent de son lit s'élançant,
» Bientôt elle étendit son courroux menaçant,
» Sema de tous côtés la discorde et la guerre,
» Et de crimes couvrit la face de la terre.
» De son contact impur l'Italien gémit.
» La Seine belliqueuse à son aspect frémit;
» Le nomade africain s'étonne d'être esclave ;
» Le fer a désolé l'industrieux Batave.
» Ministres des tyrans, dans ce cercle d'horreurs,
» Espagnols, qui jamais conjura vos fureurs ?
» Ni l'Indien caché sous son toit de feuillage
» Ne peut tromper vos mains avides de carnage.
» En vain un Océan infranchissable, affreux,
» Semblait le protéger de son rempart heureux,
» Vous avez tout franchi. Votre fureur inique
» Change en vaste désert l'innocente Amérique.

» Tant d'excès et d'horreurs jusqu'alors inconnus,
» La justice, l'honneur si souvent méconnus,
» De votre propre main la patrie éplorée,
» Au fer du despotisme indignement livrée,

» La liberté frappée élevèrent la voix.
» L'Europe enfin, sur vous revendiquant ses droits,
» Brisa votre pouvoir. Fondé sur l'injustice,
» Croula de toutes parts le fragile édifice.
» Et que devint alors votre impuissant orgueil ?
» Les tyrans lentement creusaient votre cercueil.
» Pour hâter ses succès, le hideux despotisme
» A son aide appéla le sanglant fanatisme.
» Ce monstre vous plongea dans l'abîme sans fond
» Qui doit vous engloutir dans un oubli profond :
» Esclaves, maintenant, excitant les risées
» De nations par vous trop long-temps méprisées;
» Après avoir foulé vingt peuples vos sujets,
» De maîtres insolents à votre tour jouets.

» Tremblez, vous aujourd'hui frappés d'ignominie,
» Demain frappés de mort. Lasse de tyrannie,
» Voyez sous vos bourreaux la terre se miner,
» Et leur ouvrir son sein pour les exterminer.
» Vous cependant plongés dans un repos infâme,
» A la voix de l'honneur se fermerait votre âme !...
» Que le lion d'Espagne; ardent à se venger,
» Terrasse d'un seul bond qui l'osait outrager.
» A ce terrible aspect, à cette voix tonnante,
» Que le tyran troublé pâlisse d'épouvante !
» Honneur, gloire, vertu, ce généreux sentier,
» Ne m'avez-vous pas vu jadis vous le frayer ?
» Castillans, suivez-moi, que mon nom vous inspire,
» Ce nom qui dans la lice eut toujours tant d'empire.
» De vous sauver encor mes mânes sont jaloux.
» Mon ombre encor vous guide et marche devant vous.
» Au nom de Padilla courez à la victoire;
» Et puisez dans son sang la liberté, la gloire.

ÉCONOMIE INDUSTRIELLE.

DE L'INDUSTRIE DU SUCRE DE FÉCULE

Et des conditions de la co-existence de cette industrie et de celle des autres sucres d'origine métropolitaine et coloniale,

Par M. Fréd. Kuhlmann, membre résidant.

Parmi les plus curieuses transformations chimiques se trouve la conversion de la fécule en sucre au moyen de l'acide sulfurique faible ; ce procédé, dû à Kirhhoff, paraît destiné à figurer parmi les applications industrielles, à côté de la découverte de Margraff.

Au point de vue scientifique, il y a même une valeur plus grande dans la première découverte que dans la seconde, car si Margraff nous a appris à extraire le sucre tout formé par l'acte de la végétation, Kirchhoff a secondé la nature ou a suppléé à son action, en modifiant les éléments de l'amidon et en formant en quelque sorte du sucre de toutes pièces.

Mais il est de la destinée des conceptions humaines et des découvertes nouvelles de faire naître des situations qui souvent deviennent périlleuses pour les conquêtes anciennes. Ainsi les théories s'effacent les unes par les autres, comme aussi les inventions industrielles se nuisent quelquefois sous de certains rapports, et cela sans que nous ayons à nous en plaindre, parce que le résultat définitif concourt toujours au bien général, soit qu'on l'envisage au point de vue de la puissance intellectuelle ou des intérêts matériels.

Ces observations viennent s'appliquer bien directement aux découvertes qui concernent la fabrication du sucre.

La lutte entre le sucre indigène et le sucre de canne est loin d'être à son terme. Combien n'a-t-il pas fallu d'efforts dans ces derniers temps pour conserver une industrie qui a été saluée par les acclamations les plus unanimes tant qu'elle ne portait ombrage à aucun intérêt existant. Aujourd'hui que la transformation de la fécule de pomme de terre en sucre est arrivée à un point de perfection tel que la matière sucrée résultant de cette opération chimique peut être obtenue concrète et blanche, la question des sucres est peut-être à la veille de présenter une nouvelle complication. Déjà à une dernière session des chambres législatives, lors de la discussion du budget des recettes, des voix se sont élevées pour demander l'assimilation du sucre de pomme de terre au sucre de betteraves, mais tout en reconnaissant que la loi qui concerne l'impôt sur le sucre indigène ne fait aucune distinction entre les différents sucres produits par la métropole, les assemblées législatives ont considéré comme inopportune l'application de l'impôt, parce que le sucre de pomme de terre ne pouvait encore être obtenu alors qu'à un prix élevé, et que sa fabrication avait acquis trop peu de développement pour porter préjudice aux autres espèces sucrées. A la chambre des pairs on a été plus loin; on a fait valoir que le sucre de fécule différait si essentiellement par ses propriétés du sucre de canne ou de betteraves, que l'assimilation ne pouvait être possible dans aucun temps. L'expérience est venue répondre à ces diverses opinions. Aujourd'hui, le sucre de fécule arrivé à l'état concret, est offert au commerce en grandes masses; il a été mélangé très-fréquemment au sucre brut et le mélange a compromis gravement les intérêts de quelques raffineurs. Paris seul possède cinq fabriques de sirop et de sucre de fécule, Lille en a deux, et la production annuelle de ce sucre est évaluée déjà à près de 10 millions de kilogrammes.

Il est vrai que la fraude que je signale est loin d'être générale et que le sucre de fécule concret et de la nuance des vergeoises blanchâtres a encore une valeur de 80 fr. les 0/0 kilog., tandis que ces vergeoises valent de 110 à 115 fr., et le sucre de betteraves de même nuance, 110 fr. environ.

La fraude ne présente donc pas encore l'appât de grands bénéfices, mais la nouvelle fabrication est en voie de progrès; elle appelle à son secours les ressources de la chimie et de la mécanique, et comme elle se trouve placée dans des conditions relativement plus favorables que le sucre de betteraves par la facilité d'un travail continu, il y a lieu de penser que le mélange dont il vient d'être question pourra devenir plus général et que l'application d'un droit pourra être sous peu réclamée avec beaucoup de chances de succès, si l'on ne parvient pas à opposer une barrière efficace à cette fraude.

L'analyse chimique a déterminé des différences decomposition entre le sucre de fécule ou de raisin, et le sucre de canne ou de betteraves; la saveur du premier est beaucoup moins sucrée que celle du second; néanmoins, nous ne possédons aucun moyen pratique et à la portée des manufacturiers ou des consommateurs de distinguer assez bien l'une de l'autre ces deux qualités de sucre, pour reconnaître les mélanges et surtout pour apprécier dans quels rapports les mélauges ont pu avoir lieu. L'aspect farineux ou d'une cristallisation mamelonnée que présente le sucre de fécule peut facilement le faire distinguer du sucre de cannes lorsqu'il est pur, mais des mélanges intimes de ce sucre avec le sucre brut de canne ou de betteraves ne permettent plus de rien distinguer, ce n'est donc qu'à l'usage, c'est-à-dire lorsque les marchés sont consommés que la fraude peut être reconnue; le raffineur s'en aperçoit au peu de rendement de ses sucres bruts, et le consommateur à l'augmentation nécessaire de sa consommation.

Pour éviter à l'industrie du sucre de fécule des charges qui

tendraient à en paralyser le développement, il est donc de toute nécessité de trouver un moyen simple de garantie contre la fraude; c'est là un résultat bien désirable, car l'industrie nouvelle est d'une haute importance pour notre agriculture, elle fournit des sirops déjà utilisés en grande quantité dans la fabrication du vin, de la bière, des pâtes sucrées, etc.; elle donne des liquides fermentés dont on extrait de l'alcool, elle est enfin une annexe précieuse pour nos exploitations rurales, et ces sortes d'industries méritent une protection toute spéciale.

Il est vrai de dire que tous ces avantages étaient acquis alors qu'on ne fabriquait encore avec la fécule que de la dextrine et du sirop de dextrine, mais aujourd'hui ce sirop est amené à l'état concret, et ce qui est un progrès dans ce genre de fabrication pourrait bien compromettre l'existence de l'industrie entière.

En effet, en présence des dispositions générales de la loi qui concerne l'impôt du sucre indigène, fera-t-on toujours une exception en faveur du sucre de fécule alors qu'il est démontré que cette matière est un véritable sucre, qui ne diffère du sucre de canne que parce que sa cristallisation est moins nette et qu'il a une saveur moins sucrée. Non, certes, l'assimilation pourra être réclamée avec d'autant plus de chances de succès, que la substitution pour un plus grand nombre d'usages sera possible; si, pour adoucir les liquides fermentés, pour fabriquer des conserves, pour préparer des liqueurs spiritueuses, etc., etc., le sucre de fécule vient à se substituer au sucre de cannes ou de betteraves, on aura quelque droit de rappeler ce qu'à tort on a érigé en principe absolu, que le sucre est une matière essentiellement imposable, et de réclamer qu'il soit tenu compte des intérêts du trésor.

Toutefois, il serait imprudent de demander une franchise d'impôt absolue et perpétuelle en faveur du sucre de fécule; nous croyons au contraire utile de recommander la question

d'opportunité de l'application de cet impôt à une attention suivie de la part du gouvernement. Aujourd'hui la fabrication du sucre de fécule est peu développée encore; plus elle s'étendra plus il sera difficile de porter de grandes modifications à ses conditions d'existence, et, à moins que le gouvernement ne veuille prendre acte de cette complication nouvelle pour revenir à ses projets de suppression de la fabrication du sucre indigène en général, il est de son intérêt de veiller avec sollicitude à tout ce qui peut compromettre l'équilibre actuel. Il serait sans doute à regretter d'avoir à réclamer des mesures qui tendraient peut-être à s'opposer à tout développement de la fabrication du sucre de fécule concret, mais si la nécessité en était démontrée, ne vaudrait-il pas mieux arriver à ce résultât aujourd'hui que dans quelques années, lorsqu'une pareille mesure entraînerait des sacrifices considérables. Disons, enfin, que si l'application d'un droit sur le sucre de fécule devait un jour paraître nécessaire, ce droit devrait être calculé d'après l'état d'économie de la fabrication naissante, et non d'après les chiffres du droit qui pèse sur le sucre de betteraves.

L'intérêt même des fabricants de sucre de fécule exige que la question soit sérieusement examinée; que le principe de l'assimilation reçoive une interprétation officielle et que l'application soit l'objet d'une étude approfondie, afin que leur position soit bien fixée, et que si le gouvernement venait à faire retour à ses projets de liquidation des sucreries, s'il venait encore à mettre en balance la prospérité agricole avec une combinaison financière déguisée sous l'intérêt colonial ou maritime, les fabricants de sucre de fécule aient aussi des droits acquis à prétendre à l'indemnité qui devrait être stipulée.

Tout en appelant l'attention du gouvernement sur les progrès qu'est appelée à faire l'industrie du sucre de fécule et les complications qui peuvent en résulter, je suis loin cependant de demander que cette industrie soit immédiatement frappée d'un

impôt. La fabrication du sucre de fécule n'est pas encore assez économique pour supporter un impôt élevé, et les frais de perception et de surveillance absorberaient toute l'importance d'un impôt modéré tel qu'il pourrait être applicable. Cependant, il ne faut pas en disconvenir, la vente du sucre de fécule concret et par suite son mélange aux sucres bruts et aux vergeoises, non-seulement diminue les recettes du trésor, mais encore cause un grand préjudice au consommateur, en lui livrant un sucre dont les propriétés sucrées n'égalent pas, à beaucoup près, celles du sucre ordinaire.

Dans la vue de garantir les intérêts des raffineurs et des consommateurs contre les effets de la fraude que j'ai signalée et qui pourrait devenir plus générale, j'ai porté mon attention sur les moyens de reconnaître l'adultération des sucres de canne ou de betteraves par le sucre de fécule. J'ai cherché un procédé qui eût à-la-fois et la précision nécessaire pour déterminer des quantités assez petites pour ne plus laisser d'appât à la fraude, et une facilité d'exécution telle qu'il fût à la portée, non-seulement des raffineurs, mais même des consommateurs. Après quelques tâtonnements sur les diverses modifications de propriété ou d'aspect que subit le sucre de fécule en présence des agens chimiques, et qui diffèrent des modifications que subit le sucre de canne ou de betteraves dans les mêmes circonstances, je me suis arrêté à la seule réaction de la potasse caustique. Le sucre de fécule ou de raisin subit une coloration en brun-noir en le faisant chauffer dans une dissolution concentrée de potasse caustique, tandis que le sucre de canne ou de betteraves pur ne subit pas de coloration sensible. J'ai tiré parti de cette différence dans les propriétés des deux espèces de sucre, pour établir un procédé d'essai qui consiste à chauffer dans un tube de verre 2 grammes du sucre, à essayer avec 4 à 5 millilitres de dissolution de potasse caustique (1) à 20 degrés de

(1) Potasse caustique à la chaux ou pierre à cautère des pharmaciens.

l'aréomètre de Beaumé ou à 1,161 de densité, et de comparer la coloration du liquide à celle qu'acquiert dans les mêmes circonstances du sucre de canne ou de betteraves pur et de même nuance. En faisant simultanément des essais de ce même sucre, additionné de sucre de fécule de manière à donner des mélanges contenant 5, 10 et 15 pour cent de ce dernier, on arrive sans difficulté à établir approximativement la proportion du mélange qui a eu lieu pour le sucre soumis à l'essai.

Voici comment je dispose mon appareil d'essai : au-dessus d'une lampe à esprit de vin je supporte un petit réservoir cylindrique en métal contenant de l'eau que je mets en ébullition; le réservoir d'eau est fermé à sa partie supérieure par un disque percé de quelques trous d'un diamètre un peu plus grand que celui des tubes de verre servant à l'essai. Ces tubes doivent être tous en verre blanc de même diamètre (1 centimètre environ). Tout étant ainsi disposé, je pèse 2 grammes de chacun des sucres dont je veux faire un essai comparatif, et 2 grammes de sucre de canne ou de betteraves sans mélange, et de nuance pareille à celle des sucres à examiner. J'introduis le produit de chaque pesée dans les tubes de verre, et par-dessus je verse de la dissolution de potasse caustique jusqu'à ce que le niveau du liquide dans les tubes ait atteint une tracée annulaire gravée sur le verre, et qui, pour tous les tubes, se trouve à la même hauteur et donne un volume de 6 millilitres, le volume du sucre étant compris. Ensuite les sucres étant dissous à froid dans le liquide alcalin, je place les tubes en même temps dans le réservoir d'eau bouillante et je les retire tous ensemble après les y avoir laissés pendant cinq minutes. L'eau bouillante doit s'élever dans le réservoir au moins à la hauteur du liquide dans les tubes. Les tubes étant numérotés, il peut se faire à-la-fois un grand nombre d'essais et de points de comparaison pour fixer sur l'importance des mélanges. Les résultats de ces essais sont de donner des liquides plus ou moins colorés en fauve. Les diffé

rences dans la coloration doivent servir de guide pour reconnaître la fraude et apprécier la quantité de sucre de fécule ou de raisin qui se trouve mélangé au sucre de canne ou de betteraves.

Des essais comparatifs, faits avec des sucres mélangés dans diverses proportions, m'ont permis de constater des additions de sucre de fécule ne s'élevant pas au-delà de 1 ou 2 pour cent; or, en admettant même que dans la pratique il n'y eût de possibilité de bien constater l'addition que de 5 à 6 pour cent., cela serait déjà une grande garantie contre la fraude, car cette barrière restreindrait les bénéfices de cette fraude au point de la rendre à-peu-près nulle. Nous avons vu que le sucre de fécule concret, d'une nuance pareille à celle des vergeoises blanchâtres, valait 80 fr. les 100 kilog., alors que le sucre de betteraves même nuance vaut 110 fr., la différence de prix qui exprime le bénéfice de la fraude est de 30 fr. par 100 kilog. de sucre ajouté en fraude, ou 30 cent. par kilog.

Si la fraude est arrêtée à 2 pour cent, le bénéfice est restreint à 60 cent., ce qui ne ferait qu'environ 1/2 pour cent de la valeur; si elle est arrêtée à 5 pour cent, la prime de la fraude ne sera que de 1 1/2 pour cent; or, à 5 pour cent de mélange, la différence de coloration est extrêmement sensible, surtout lorsqu'on a opéré sur des sucres de nuance pâle.

Toutefois, de ce que dans ces essais la potasse caustique donne un peu de coloration au sucre essayé, il ne faudrait pas conclure précipitamment qu'il y a eu addition frauduleuse de sucre de fécule, car il est bien reconnu que les sucres de betteraves et surtout ceux de canne contiennent des quantités variables de sucre altéré, qui partage les propriétés du sucre de fécule ou de raisin. Cette circonstance nécessite de ne pas partir d'un seul type dans les essais comparatifs dont j'ai démontré l'utilité; elle impose l'obligation de comparer tout sucre à essayer à une qualité de même nuance et de même espèce. Si le raffineur ne peut

pas arriver dans un grand nombre de circonstances à prouver l'addition frauduleuse, mes essais le conduisent du moins d'une manière certaine à constater la quantité de sucre qui ne peut pas cristalliser et qui doit rester dans ses mélasses. En opérant sur des sucres de betteraves de nuance pâle, on peut conclure avec certitude, dans les cas de coloration prononcée par la potasse, qu'il y a eu addition frauduleuse de sucre de fécule, car cette qualité de sucre, si elle n'est pas mélangée, ne subit pas une coloration sensible.

En indiquant aux raffineurs de sucre ces moyens d'essais qui conduisent seulement à des tâtonnements faciles et à des appréciations approximatives mais suffisamment rapprochées de la vérité pour garantir leurs intérêts, je n'ai pas entendu mettre entre leurs mains un moyen infaillible, et surtout je n'ai pas eu la prétention de donner à mes indications la moindre valeur scientifique ; j'ai été conduit à faire ces essais sur la demande de quelques raffineurs de sucre ; je leur livre mon travail tout incomplet qu'il est, parce que je crois qu'il renferme des indications suffisantes pour combattre la fraude ou la restreindre à des proportions insignifiantes (1). J'ai voulu aussi faire comprendre que l'application des droits sur le sucre de fécule

---

(1) J'ai essayé de rendre ma méthode d'expérimentation plus complète, pour fixer à priori l'importance des mélanges, en versant dans la dissolution du sucre servant de point de comparaison de la dissolution de sucre de fécule pur, altéré par la potasse, en quantité variable et déterminée, au moyen d'un tube gradué, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à la même nuance que celle donnée par le sucre soumis à l'essai, mais je me suis assuré que l'intensité de la couleur brune n'augmente pas régulièrement avec la quantité du sucre de fécule qui existe dans le mélange. J'ai vu, par exemple, qu'un sucre composé de 0,1 sucre de fécule et 0,9 sucre de canne, donne par la potasse une nuance plus pâle que celle d'un mélange de dissolutions des deux sucres altérées séparément et réunies dans la même proportion.

Je dois à l'obligeance de M. Kolb-Bernard, qui le premier a appelé mon attention sur cette question, de m'avoir considérablement facilité mes essais, en mettant à ma disposition des échantillons des nombreuses qualités de sucre qui se trouvent dans le commerce.

peut encore être différée, sans danger pour le trésor et les intérêts du consommateur, tout en reconnaissant que le droit du gouvernement doit être consacré de la manière la plus formelle, et qu'il est du devoir de ce dernier de suivre toutes les phases que pourra subir l'industrie nouvelle. J'ai voulu éviter qu'on se servît de la complication que peut faire naître dans la question sucrière l'apparition du sucre de fécule, pour arriver à une loi générale de proscription de l'industrie du sucre indigène.

En faisant connaître l'une des conséquences de la suppression de l'industrie du sucre de betteraves, j'ai voulu faire voir dans toute sa nudité le déplorable système de l'interdiction d'une industrie en raison de complications industrielles nées d'une découverte scientifique.

En effet, si l'on a songé un instant à mettre d'accord tous les intérêts engagés dans la question des sucres en supprimant l'industrie du sucre de betteraves moyennant indemnité, on n'a pas assez envisagé toutes les difficultés pratiques qu'un pareil système devait amener dans son application, on n'a même nullement examiné quelle position serait faite au sucre de fécule, à cette industrie nouvelle qui grandit tous les jours et qui atteindra sans nul doute toute l'importance de la fabrication du sucre de betteraves. Dans l'état actuel de notre législation, la question est simple. Du moment où le sucre de fécule sera entré pour un chiffre important dans la consommation, il sera frappé de droits qui seront progressifs et proportionnés à ses progrès, comme l'ont été les droits sur le sucre de betteraves. Le gouvernement tiendra entre ses mains le régulateur de l'accroissement de l'industrie nouvelle, comme il tient entre ses mains par la fixation des taxes des contributions indirectes, le développement de la production et de la consommation des vins, des alcools, de la bière, etc.

La nécessité de percevoir des impôts met au nombre des conditions d'un gouvernement la nécessité de réglementer ces

matières : c'est une charge qui amène souvent des difficultés, mais à laquelle il ne peut pas se soustraire.

Qu'arrivera-t-il, après tout, si, par une mesure législative, la fabrication du sucre de betteraves venait à être interdite; comprendra-t-on dans la même proscription le sucre de fécule ou le laissera-t-on subsister. En le laissant subsister, on abandonne tout droit de le frapper plus tard, car il faudrait reconnaître que le sucre de fécule n'est pas une matière assimilable au sucre, et dès-lors rassurée sur l'avenir la fabrication du sucre de fécule prendra un développement d'autant plus rapide que les prix des sucres s'éleveraient plus haut en présence des mesures tendant à favoriser l'intérêt colonial. Bientôt les ressources du trésor et la fabrication coloniale elle-même s'en ressentiraient, et l'on s'appercevrait, mais trop tard, qu'on a fait fausse route; l'erreur commise se réparerait par le rachat des fabriques de sucre de fécule, et le précédent du rachat des fabriques de sucre de betteraves viendrait à l'appui d'un pareil système. On dira aussi que les colonies, la marine, et le trésor doivent y gagner.

En supprimant l'industrie du sucre de fécule d'autres embarras se présenteront; empêchera-t-on de fabriquer des sirops de dextrine ou de la dextrine. Ces produits sont obtenus par les mêmes opérations et avec les mêmes agens qui donnent du sucre concret, en arrêtant les opérations à des époques déterminées. On sera facilement conduit à cette conséquence, car il ne se trouvera pas de moyen de surveillance assez complet pour éviter que les fabriques de dextrine ne dépassent les termes convenables de l'action de l'acide sulfurique et n'arrivent à former un sirop sucré au lieu d'un liquide gommeux; le résultat pourra même se produire sans que la volonté du fabricant y ait contribué. — Que faire dans ces cas; conservera-t-on les fabriques de dextrine et fera-t-on anéantir les portions sucrées produites, ou interdira-t-on la fabrication de la dextrine, mais

autant vaudrait empêcher de faire de l'empois avec de l'amidon.

En supposant que les usines qui sont consacrées aujourd'hui à la fabrication du sucre indigène soient frappées d'une interdiction de travail, jusqu'où cette interdiction ira-t-elle, se bornera-t-elle à empêcher de consacrer les appareils existants à la fabrication du sucre concret de betteraves ou de fécule, dès-lors on les utilisera pour préparer des sirops destinés à la fabrication de l'alcool. En développant la distillation dans le Nord, on appellera les réclamations du Midi voué à cette industrie; les vinicoles ne seront pas plus satisfaits qu'aujourd'hui. Le développement de la fabrication des sirops de fécule alarmera les colonies et le trésor.

Le système de l'interdiction conduit à des conséquences déplorables; pour des hommes familiarisés avec les opérations manufacturières, il y a là un véritable non-sens.

Disons-le hautement, si l'interdiction avec indemnité a paru un système possible, ce ne peut être que pour des personnes peu familiarisées avec l'enchaînement des intérêts et des opérations manufacturiers ou des fabricants de sucre fatigués d'une lutte incessante et découragés par le peu d'appui que rencontrent leurs efforts chez les dépositaires du pouvoir.

Le système de l'interdiction de la fabrication du sucre de betteraves serait le premier pas dans une voie de réaction, qui aurait les conséquences les plus funestes pour l'avenir de l'industrie nationale, ce serait une véritable protestation législative contre les progrès de l'esprit humain, contre les découvertes scientifiques qui tendent à augmenter l'indépendance du pays et dont le pays doit s'honorer, enfin contre la civilisation elle-même qui appelle les efforts de l'intelligence et les créations nouvelles à son aide.

Nous arrivons donc à cette conclusion que le gouvernement est forcément appelé à réglementer la position fiscale des diverses espèces de sucre en tenant compte des conditions

plus ou moins économiques de leur production. Quant au sucre de fécule en particulier, le principe de l'application d'un droit doit être maintenu; toutefois la possibilité de constater la présence du sucre de fécule dans le sucre de cannes et de betteraves devient une garantie suffisante contre la fraude dans les conditions actuelles des prix et permet de différer encore de soumettre l'industrie nouvelle à l'impôt.

DISTRIBUTION

De récompenses à des Agriculteurs, Bergers, etc.

SÉANCE DU 28 JUILLET 1841.

Le 28 juillet 1841, la société royale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, réunie extraordinairement à la société d'horticulture du département du Nord, a tenu sa séance publique annuelle.

M. le Préfet du Nord, membre honoraire de la Société, présidait la séance. Il a prononcé le discours suivant :

« MESSIEURS,

» Le but de votre institution et la manière dont vos travaux y répondent se recommandent trop bien par eux-mêmes à l'attention publique pour qu'il me soit nécessaire de rappeler vos titres à la reconnaissance de l'administration. Il y a long-temps qu'elle a su reconnaître en vous de précieux auxiliaires, et, de sa part, l'éloge ne pourrait être qu'une répétition. N'est-ce pas vous, en effet, qui cherchez à propager les meilleures méthodes de culture, à éclairer et à propager les intérêts agricoles, à entretenir et à développer parmi nos populations le goût des sciences et des lettres ? Récemment, n'avez-vous pas exposé, sur une question qui touche à la vie même de notre agriculture, des vues sages et pratiques qui viendront en aide pour la solution du problème économique qui préoccupe, en ce moment, les esprits ? Vos mémoires ne contiennent-ils pas de patientes et ingénieuses recherches sur une branche encore peu explorée de l'histoire naturelle ; et la solennité qui nous rassemble n'est-elle pas une preuve éclatante de votre désir

d'encourager et de récompenser, dans des rangs modestes mais très-honorables de la société, le talent et la vertu ?

» Messieurs, vous allez disposer de couronnes en faveur de ces hommes qui ont noblement pratiqué les travaux des champs et les vertus du foyer domestique ; qu'après les avoir reçues de vos mains, ils les montrent à leurs concitoyens comme le témoignage d'une sympathique sollicitude envers eux, et que tous y trouvent un gage de cette affectueuse alliance qui doit exister entre les membres d'une même patrie ! Oui, Messieurs (et je saisis avec empressement cette occasion de le proclamer), à notre époque, que signifient la défiance et la lutte entre les hommes de professions différentes ? La loi, d'accord avec la raison, les ayant reconnues toutes utiles à l'œuvre commune du bien général, ne les a-t-elles pas environnées d'une même protection ? Les conditions actuelles de notre pacte social ne nous obligent-elles pas tous indistinctement à vivre et à nous élever par le travail et par l'intelligence ? La nature du travail varie ; mais notre pays n'est point, ainsi que l'en accusent des voix insensées, partagé en travailleurs et en oisifs ; car ceux-là ne sont pas seuls travailleurs qui exercent une industrie manuelle. Les labeurs de la pensée et de la science n'ont-ils pas leurs fatigues et leur valeur comme les travaux matériels, et ne peut-on glorifier la charrue ou le marteau qu'en brisant la plume ou le compas ? Les moyens d'action des travailleurs sont différents, mais leur bannière est une ; ils sont semblables à nos soldats qui, sans faire usage des mêmes armes, portent tous le même étendard. C'est donc dans leur marche parallèle, et non dans leur antagonisme, que se rencontrent des éléments de progrès et de prospérité. Non : ce n'est pas en abaissant les intelligences supérieures de l'humanité, mais en élevant, par la moralisation, les capacités inférieures, que l'on ouvrira aux unes et aux autres un plus large et un plus heureux avenir.

» Ces réflexions, auxquelles il ne m'est pas possible de donner ici de longs développements, vous font assez comprendre combien serait noble et salutaire la mission que vous vous donneriez de concourir à l'amélioration des classes industrielles comme à celle des classes agricoles. Vous n'ignorez pas, Messieurs, vous ne pouvez point ignorer que si, dans le département du Nord, l'œil de l'observateur est réjoui par la vue des magnifiques productions de la nature et de l'art, il est attristé par le spectacle de la misère où végète le plus grand nombre des producteurs. Ce contraste, digne d'être l'objet des plus sérieuses méditations, a tellement frappé les publicistes qui, sous des faces différentes, ont traité la vaste et difficile question de l'indigence, que les ouvriers de nos villes sont toujours cités par eux comme types de la débilité physique et de la dégradation morale. Ne serait-il pas de l'intérêt et du devoir d'un patriotisme aussi éclairé que le vôtre de consacrer vos efforts à chercher et à appliquer les moyens de rendre mensongère cette déplorable célébrité? En m'adressant à vous, Messieurs, ne pensez pas que je veuille vous indiquer une tâche qui serait en dehors de vos attributions, afin de restreindre celle qui est imposée à l'administration. Je n'ai d'autre pensée que d'appeler votre attention et vos lumières sur un état de choses si grave pour l'avenir de la société qu'il mérite l'étude et l'action de tous les hommes jaloux de léguer aux générations futures autre chose que des dangers et des catastrophes.

« En se plaçant au point de vue général, dit, dans son livre » sur la bienfaisance publique, un administrateur aux paroles » duquel le talent, l'expérience et l'amour du bien donnent une » grande autorité, et en examinant les causes premières qui » agissent sur le bien-être ou la gêne des classes laborieuses, » trois ordres principaux de préservatifs semblent pouvoir être » conçus pour arrêter le développement de l'indigence. Le

» premier a son siège dans l'organisation sociale elle-même,
» dans ses conditions matérielles, civiles ou économiques. Le
» second touche plus immédiatement à la destinée personnelle
» et privée des gens de travail : il comprend les éléments de
» l'économie domestique relativement à cette classe de la
» société. Le troisième embrasse une sphère plus élevée, et,
» suivant nous, les moyens les plus nécessaires et les plus
» efficaces; il a pour objet l'amélioration des mœurs popu-
» laires. »

» Aucune des données du problème ainsi posé n'est étrangère aux investigations d'une société savante. Elle a pouvoir de soumettre à son examen des conditions matérielles, civiles ou économiques de notre organisation nationale et de proposer les réformes qui lui paraissent les plus propres à donner satisfaction aux intérêts généraux; c'est à elle qu'il appartient de discuter les éléments de l'économie domestique pour les réunir en corps de doctrine et les mettre à la portée des hommes de travail. Enfin, quelle ne serait pas l'heureuse influence de son intervention auprès des classes ouvrières, si elle favorisait la création et la propagation de ces livres de morale et de science qui servent à guider le cœur au milieu des écueils de la vie et l'intelligence au milieu des difficultés de la pratique d'une profession !

» L'Allemagne ne doit-elle pas une grande partie de ses progrès dans la voie d'une sage civilisation à ce qu'elle est riche en bons livres à l'usage des classes populaires ? L'absence de ce puissant levier se fait encore sentir en France; combler une aussi funeste lacune serait un immense service pour la société. Par là, et par là seulement, on rendrait rationnelle et profitable cette instruction primaire, aujourd'hui si largement répandue parmi les enfants de nos villes et de nos campagnes, mais qui, à la sortie de nos écoles, se voit, par l'absence d'aliments salutaires, condamnée à rester souvent stérile pour le bien et quelquefois

à devenir féconde pour le mal. Composer et répandre des ouvrages utiles à la cause des mœurs et des lumières, ce serait continuer et couronner l'œuvre encore incomplète dont l'ébauche est confiée aux mains de nos instituteurs.

» Déjà, Messieurs, j'aime à le reconnaître, vous êtes entrés dans cette voie, et vous tiendrez à honneur d'y persévérer, en ajoutant au bienfait d'encourager la formation de bibliothèques rurales celui de les enrichir de vos propres écrits. Cette nouvelle marque de bienveillant intérêt en faveur des progrès et des résultats utiles de l'instruction ne surprendra nullement de votre part à vous, qui vous êtes empressés de consentir, sur ma demande, à environner de tout l'éclat d'une réunion solennelle de votre société, la distribution de médailles offertes aux instituteurs qui se sont distingués par leur zèle et leur bonne conduite. Vos généreux sentiments et votre haute raison vous ont révélé que les hommes qui se montrent dignes de former le cœur et l'esprit de nos populations agricoles et industrielles ne sauraient être étrangers parmi vous. En terminant, laissez-moi, Messieurs, vous remercier, au nom du comité supérieur et au mien, de cet accueil si flatteur et si encourageant pour nos laborieux instituteurs; et permettez-moi d'espérer que vous continuerez à honorer, dans vos réunions publiques, les exemples de dévoûment au devoir; car les hommages rendus à la probité et au mérite sont pour l'avenir autant de germes d'organisation, de bien-être et de paix. »

M. Macquart, président de la Société, a ensuite prononcé ce discours :

« Messieurs,

» Voués à la culture des sciences et des arts dans le silence du cabinet, dans le calme de la retraite, ou dans l'intimité de vos réunions, vous suspendez chaque année cette vie intérieure

pour remplir un double devoir aux yeux de vos concitoyens : investis de fonctions scientifiques, vous venez justifier votre mission, votre titre, les droits qu'il vous confère ; dispensateurs des encouragements par lesquels l'administration provoque les travaux d'utilité locale et particulièrement les progrès de l'agriculture, vous venez décerner des récompenses, couronner d'heureux efforts.

» En consacrant vos veilles à ces nobles occupations de l'esprit, vous avez voulu joindre aux hautes spéculations de la théorie les applications usuelles ; vous avez aspiré à rendre vos travaux directement utiles à vos concitoyens, à vos compatriotes. La cité doit au concours que vous avez activement prêté à l'administration une partie des cours scientifiques et des musées qui donnent tant de moyens d'instruction à la jeunesse. Elle voit, grâce aux secours de plus en plus nécessaires que son industrie emprunte à la science, s'accroître sa prospérité, sa richesse, sa beauté. C'est par l'heureuse direction que de savantes théories ont donnée à son infatigable activité, qu'elle plane sur toutes les cités de son ordre, et qu'elle est devenue un spécimen si remarquable sous tant de rapports, un modèle que la France présente avec orgueil à l'étranger qui aborde sa frontière.

» Pourquoi faut-il qu'une prospérité si brillante et si solidement établie ne se répande pas largement sur la population, et que l'industrie manufacturière ne se développe qu'en traînant à sa suite la misère dans la classe ouvrière ? Et que serait-ce sans tous les moyens employés contre tant de maux ? Il y a lutte incessante entre cette cause productrice de l'indigence et les efforts de la charité publique et privée. Chacun apporte sa part de bienfaisance : la religion, la science, la fortune, tout concourt avec l'administration pour veiller sur le pauvre depuis son berceau jusqu'à sa tombe. Les mesures de salubrité publique, les moyens d'hygiène populaire que vous provoquez de tout votre pouvoir, s'unissent à toutes les institutions que la sollici-

tude ingénieuse de nos concitoyens a formées pour donner à tant de malheureux le pain, la santé, et la morale fondée sur sa base divine.

» Vos attributions étendent vos travaux sur les intérêts ruraux de l'arrondissement de Lille. Dans cette terre aussi richement dotée que la cité, où la fertilité du sol, la variété et l'abondance des récoltes, les pratiques de la culture, les races de bestiaux sont si recommandables, vous avez cependant encore à propager les découvertes utiles de l'agronomie; vous provoquez des expériences sur des cultures nouvelles; vous mettez à la disposition des cultivateurs des instruments aratoires perfectionnés; vous les excitez à améliorer les races animales auxiliaires de l'agriculture; vous publiez des notices agricoles pour faire adopter les bonnes méthodes, pour faire connaître les expériences nouvelles; vous ouvrez un concours annuel pour encourager par vos prix et vos suffrages les efforts de l'habile agriculteur; vous honorez même les longs et fidèles services du vigilant berger, du zélé valet de charrue, de l'humble fille de basse-cour, et vos houlettes, vos gerbes d'argent sont la parure de leurs vieux jours et excitent l'émulation de leurs jeunes compagnons.

Enfin, vous vous rendez l'organe de l'agriculture locale en faisant connaître au gouvernement ses besoins, ses plaintes, ses vœux, et cette attribution vous porte à traiter des questions agricoles qui prennent souvent une grande importance par les points de contact qu'elles ont avec d'autres intérêts. C'est ainsi que naguères vous vous êtes prononcés en faveur de la betterave, dont l'avénement dans l'agriculture et l'industrie présentait un avenir si riche d'espérances que tous les intérêts rivaux s'en alarmèrent, que les plus hautes questions d'économie politique s'y trouvèrent intéressées, et que l'essor en fut suspendu, en attendant l'accomplissement probable de ses importantes destinées. C'est ainsi que vous soumettez à vos méditations

la culture des plantes oléagineuses en faveur de laquelle l'agriculture française réclame une protection sans laquelle elle est menacée de se perdre et d'entraîner dans sa ruine tous les avantages qu'elle présente sous le rapport du produit, de l'assolement et des résidus qui fertilisent la terre et engraissent notre bétail nourricier, se rattachant ainsi à l'importante question qui s'agite en ce moment.

» Vous n'avez pu également rester étrangers à la révolution que subit la destinée du lin qui, depuis les premiers âges du monde, animait, alimentait le foyer domestique, en mettant la femme en possession de la quenouille et du fuseau, et qui passe à son tour dans le domaine des arts mécaniques, au bénéfice encore long-temps peut-être de l'étranger, état pénible de transition qui accroît le fléau du paupérisme, et dont vous cherchez de tous vos efforts à abréger le cours.

» Telle est, Messieurs, l'action scientifique que vous exercez en faveur des intérêts qui touchent le plus directement vos concitoyens, et vous vous plaisez à reconnaître que vous en devez en partie les moyens au concours de l'administration, aux subsides que vous accordent annuellement le gouvernement, le conseil général et le conseil municipal, et dont vous avez vu avec gratitude la quotité s'accroître cette année.

» Mais vous ne bornez pas là vos travaux. Par la publication annuelle de vos mémoires, vous manifestez votre existence au-dehors, et vous avez la satisfaction de voir les fruits de vos veilles accueillis avec faveur dans le monde savant.

» Les sciences, abstraction faite de leurs applications à nos besoins matériels, ont une utilité d'un ordre plus élevé. L'homme ne vit pas seulement de pain; il est bon de le rappeler à notre siècle trop positif. Les sciences éclairent l'esprit; elles élèvent l'ame vers la Divinité, en lui manifestant en toutes choses l'ordre, la convenance, l'harmonie qui découlent de la sagesse suprême. Comme elles ne sont parvenues que graduelle-

ment au point d'élévation où nous les voyons; comme leur perfectibilité est indéfinie, chaque pierre apportée à la construction de l'édifice est un bienfait. Newton n'eût pas découvert la loi de la gravitation universelle sans les observations astronomiques des bergers de la Chaldée; et, à peine un siècle s'était écoulé depuis ses immortelles découvertes, que la société royale de Londres ayant proposé un prix à celui qui ferait faire aux sciences physiques un pas égal à celui qu'elles devaient à ce grand homme, cette question, qui devait effrayer l'esprit le plus audacieux, fut résolue par votre collègue Malus, ce jeune savant enlevé sitôt à l'admiration publique, qui siégea parmi vous, dont la famille n'était pas étrangère à Lille, et qui, par la découverte de la polarisation de la lumière, ouvrit le vaste champ qu'exploite avec tant de profondeur la physique actuelle.

» Vos Mémoires de l'année 1840 réclameraient, Messieurs, une analyse dont l'étendue devrait être proportionnée à leur importance, mais qui dépasserait les limites dans lesquelles je dois me renfermer. Je me bornerai à vous rappeler succinctement les tributs que vous avez payés aux sciences, sujets habituels de vos études.

» Dans le domaine de la physique, la météorologie vous doit un travail sur l'évaporation, point encore négligé de cette science qui, dans ses rapports avec l'agriculture, pourra amener à des résultats d'un haut intérêt, lorsqu'elle aura réalisé les espérances qu'elle nous donne (1).

» La chimie s'est enrichie d'observations dans lesquelles l'intérêt d'application et d'utilité publique ne s'unit pas moins à l'intérêt scientifique. Ainsi, des recherches sur la théorie du blanchiment conduisent à d'heureuses applications industrielles (2); un savant examen des efflorescences des murs vous a fait

---

(1) *Notice sur un point de météorologie*, par M. Delezenne.

(2) *Théorie du blanchiment*, par M. Kuhlmann.

connaître leur véritable composition, et vous a conduits à des considérations géologiques importantes (1); un nouveau procédé pour empêcher l'adhérence des dépôts calcaires sur les chaudières à vapeur a été le résultat de l'étude de ces incrustations, et il donne un moyen supérieur à ceux qui étaient connus pour se préserver des explosions souvent meurtrières auxquelles les usines sont exposées (2).

» Les êtres organisés, les plantes et les animaux, ont été l'objet de travaux importans. Vous avez continué avec constance à défricher le champ immense de la cryptogamie (3), vous vous êtes livrés à une profonde investigation relative à plusieurs familles de plantes, telles que les Orchidées, dont les fleurs bizarres, et en apparence anomales, présentent des organes déformés, méconnaissables et inexactement dénommés, et vous avez prouvé par de savantes démonstrations que ces fleurs pouvaient être rattachées à un type régulier (4), et que la loi de l'unité de composition, loin d'y être enfreinte, en acquiert une force nouvelle.

» Dans le règne zoologique, vous avez donné une suite considérable d'un travail riche d'observations nouvelles sur les oiseaux de France (5); une autre suite d'un ouvrage sur les insectes exotiques de l'ordre des dpitères (6), et un mémoire

---

(1) *De la Nitrification et en particulier des Efflorescences des Murailles*, par M. Kuhlmann.

(2) *De l'Incrustation des Chaudières à vapeur*, par M. Kuhlmann. Le même auteur a encore produit dans ce volume un travail sur la formation des Cyanures et de l'acide cyanhydrique, et un autre sur les cristaux de sulfate de plomb artificiel obtenus dans la fabrication de l'acide sulfurique.

(3) *Notice sur quelques Cryptogames récemment découvertes en France*, par M. Desmazières.

(4) *Observations sur les Musacées, les Scitaminées, les Cannées et les Orchidées*, par M. Th. Lestiboudois.

(5) *Catalogue des Oiseaux observés en Europe*, par M. Degland.

(6) *Diptères exotiques nouveaux ou peu connus*, par M. Macquart.

sur les métamorphoses encore inconnues d'une autre de leurs tribus (1). En vous livrant à l'étude de ces petits êtres, vous reconnaissez, non seulement l'intérêt scientifique qu'ils inspirent par la diversité infinie, la délicatesse, l'harmonie de leur conformation, et par le phénomène de leurs merveilleux instincts, mais encore l'importance des produits qu'ils fournissent à notre industrie, à nos besoins, à nos jouissances.

» C'est pour encourager l'une de ces productions que vous accordez aujourd'hui des prix à la plantation du mûrier. Ces bienfaits dus aux insectes sont atténués, à la vérité, par les déprédations qu'ils commettent sur nos cultures, mais nous pouvons en arrêter, ou au moins diminuer les effets par les moyens que suggère l'étude des causes.

» Ainsi, Messieurs, vous recherchez les sources de la richesse publique dans le champ des diverses sciences naturelles. Vous en demandez aussi aux sciences historiques, et, comme les abeilles, vous butinez sur toutes les fleurs. Vous avez pensé qu'un travail sur notre histoire financière et particulièrement sur l'ancien système de notre crédit public pourrait être utile. Les leçons du passé ne doivent pas être perdues pour nous, soit qu'elles signalent des écueils dans les fautes de Law, soit qu'elles nous offrent des modèles dans la sage économie de Sully (2).

» Dans une dissertation sur la position du *Vicus Helena* (3), cité par Sidoine Apollinaire dans son poème sur la défaite des Francs par Majorien, lieutenant d'Aëtius, vous avez émis une conjecture nouvelle sur ce point topographique. Aux nom-

---

(1) *Recherches sur les métamorphoses du genre* PHORA, par M. Léon Dufour.

(2) *Sur l'ancien système du crédit public en France*, par M. Alph. Heegmann.

(3) *Considérations sur la position géographique du* VICUS HELENA, par M. Vincent; suivies d'une lettre à l'auteur par M. Le Glay, et d'une réponse de M. Vincent.

breuses localités qui revendiquent l'honneur d'avoir été le théâtre de cet événement, vous en avez ajouté une dont les droits sont établis, sinon avec certitude, au moins d'une manière plus satisfaisante et plus logique que les autres.

Enfin, dans un travail important de linguistique, vous avez présenté une savante hypothèse sur la diffusion des hommes sur le globe et des considérations lumineuses sur la formation des langues et sur la progression qu'elles ont suivie dans la série des peuples et le cours des siècles, vaste sujet qui est tout à la fois dans les attributions de la philosophie, de la physiologie, de la géographie et de l'histoire (1).

Messieurs, dans cet énoncé de vos travaux de 1840, vous voyez que fidèles à la mission que vous vous êtes imposée, vous avez continué l'œuvre que vous avez commencée il y a près de quarante ans; aimant la science pour elle-même et pour le bien qu'elle vous a donné les moyens de faire, étrangers à tout esprit de coterie, bannissant tout ce qui pouvait vous désunir dans des temps si fertiles en sujet de discorde, recherchant beaucoup plus le bien-être des hommes que leurs applaudissements, vous avez demandé à la science, pour prix de vos travaux, que l'occupation utile de l'esprit, le calme qu'elle donne à l'ame, la satisfaction d'avoir fait faire quelques pas aux connaissances humaines, les moyens d'exercer votre dévoûment à vos concitoyens et la conscience d'avoir mérité leur estime. »

Après ce discours la parole a été donnée à M. le secrétaire de la commission d'agriculture, pour proclamer les noms des cultivateurs et agents agricoles qui ont mérité des récompenses.

---

(1) *Considérations sur les Lois de la progression des Langues*, par M. Derode.

Hygiène publique.

La société avait proposé un prix à l'auteur d'un traité d'hygiène populaire, à l'usage des ouvriers des manufactures de Lille et des environs, question importante, dont la solution serait d'un grand intérêt pour la classe ouvrière, mais qui comporte de grandes difficultés. Un seul concurrent s'est présenté, et bien que son rapport soit loin d'être sans mérite, cependant l'auteur n'a pas eu suffisamment présent à la pensée le point de vue tout spécial sous lequel il devait envisager l'hygiène. Aussi la société, tout en payant le juste tribut d'éloges dû à ses efforts, n'a pas cru pouvoir lui décerner la récompense offerte.

Arts industriels.

Une médaille était promise à l'inventeur d'une machine muette, propre à remplacer le battage auquel on soumet actuellement les fils à coudre. La seule communication qui ait été faite à la société, en vertu de cet appel, consiste dans l'envoi d'un plan de machine présentée par son auteur, non comme tout-à-fait muette, mais comme beaucoup moins bruyante que le procédé maintenant en usage. La société regrette qu'au lieu d'une machine réalisée et susceptible d'être mise en expérience, ainsi que l'entendait son programme, elle n'ait eu à examiner qu'un projet. Toutefois, comme à en juger par le plan, cette machine lui paraît ingénieuse, elle croit devoir mentionner honorablement son auteur, M. Fourcel, ingénieur-mécanicien, à Lille.

Production de la soie et culture du mûrier.

La société décerne : 1.° une médaille d'argent à M. Taffin-Peuvion, cultivateur, à Lesquin, pour avoir obtenu 5 kilog. 471 grammes de cocons, au moyen d'une éducation de vers à

soie nourris avec la feuille du mûrier blanc; 2.º à mademoiselle Deroulers, demeurant à Lomme, pour avoir obtenu 6,000 cocons environ, d'une éducation de vers à soie nourris au mûrier blanc.

Une médaille de bronze à M. Ch. Bachy, pour sa persévérance à faire, chaque année, de nouveaux essais sur l'éducation des vers à soie, au moyen de la feuille de scorsonère.

Une médaille de bronze est accordée à M. Dumortier, fabricant, à Tourcoing, pour s'être livré à une éducation de vers à soie nourris au mûrier blanc.

La société mentionne honorablement MM. Taffin-Peuvion, à Lesquin; Dumortier, à Tourcoing; Duhayon, à Ronchin; Lesage, à Wazemmes, pour avoir créé de nouvelles plantations de mûrier blanc.

Culture du houblon.

La société décerne une mention honorable, avec une médaille en bronze, à MM. Duhayon, notaire, à Ronchin, et Leclercq, cultivateur, à Hem, pour avoir remplacé les perches destinées à soutenir le houblon par un fil de fer placé horizontalement.

Expériences agronomiques.

MM. Taffin-Peuvion, à Lesquin, et Duhayon, à Ronchin, convaincus par une expérience de plusieurs années des avantages qui résultent des semis en lignes, ont déclaré renoncer dès cette année à ce genre de concours. La société mentionne honorablement ces deux cultivateurs.

Des médailles d'argent sont décernées à MM. E. Demesmay, cultivateur, à Templeuve; Leroy, cultivateur, à Aubers; Caby, cultivateur, à Avelin; Delangre, cultivateur, à Aubers, et Lecat, cultivateur, à Bondues, pour avoir semé en lignes la quantité de terre exigée par le programme de la société.

A MM. Duhamel et Cordonnier, cultivateurs, à Aubers, chacun une médaille de bronze, pour s'être livrés à divers essais sur les semis en lignes.

La société décerne une médaille d'argent à M. Denisart-Debray, propriétaire, à Lille, pour avoir fait différents semis comparatifs de divers froments anglais avec des blés du pays.

La société, ayant apprécié le zèle que depuis quelques années M. Leroy, cultivateur, à Aubers, met à propager la méthode des semis en lignes, le proclame membre associé agriculteur et lui en remet le diplôme.

Les cultivateurs qui, dans l'année, ont montré le plus d'empressement à envoyer à la société des notices exactes sur les résultats des expériences agronomiques encouragées par la société, sont MM. Taffin-Peuvion, Demesmay, Duhayon, Lecat, Bachy, Denisart-Debray, Leclercq, Charlet, Delangre et mademoiselle Deroulers, de Lomme.

La société décerne à chacun une médaille de bronze.

Culture du madia.

Une médaille d'argent, grand module, est décernée à M. Taffin-Peuvion, cultivateur, à Lesquin, pour avoir semé deux hectares de madia.

Une médaille de bronze à MM. Duhayon, notaire, à Ronchin; Lecat, cultivateur, à Bondues; Jean-Baptiste Despelchin, cultivateur, à Lys-lez-Lannoy, pour avoir fait de nouvelles expériences sur la culture du madia.

Instruments aratoires.

La société décerne une prime de 100 francs à M. Leroy, cultivateur, à Aubers, pour avoir présenté un semoir d'une conception ingénieuse.

A MM. Pruvost, constructeur-mécanicien, à Wazemmes;

Dassonneville, charron, à Chemy, à chacun une prime de 50 francs pour avoir présenté chacun un semoir de leur invention ; à M. Duhayon, notaire, à Ronchin, une prime de 35 fr. pour avoir présenté divers semoirs au concours de la société ; à M. Lalou, ouvrier bourrelier, à Carvin, une prime de 35 fr., pour la présentation d'un semoir de son invention au concours de la société.

Une médaille d'encouragement à M. Roger-Dutilleul, constructeur-mécanicien, à Templeuve, pour la confection d'un hache-paille perfectionné.

Bibliothèques rurales.

A la commune de Chéreng, pour la création d'une bibliothèque rurale :

1.° Un exemplaire de la *Maison rustique du 19.° siècle*, 4 vol. in-8.°

2.° Un exemplaire de la *Botanique* de Richard, 1 vol. in-8.°

Comptabilité agricole,

La société avait promis des encouragements aux cultivateurs qui, dans l'année, auraient inscrit, dans un ordre convenable, les opérations manuelles et commerciales de leur exploitation.

Aucun agriculteur n'a répondu à l'appel de la société.

Économie politique.

Aucun mémoire n'a été envoyé pour répondre à cette question, posée par la Société :

Pourquoi les agriculteurs français ne produisent pas à aussi bon marché que leurs voisins ?

Ces deux sujets de concours sont prorogés à l'année prochaine.

Concours de bestiaux.

Taureaux. — Une prime de 100 fr. est accordée à M. Hed-debauld, cultivateur, à Houplin, pour avoir présenté le plus beau taureau de race hollandaise.

Une prime de 70 fr. à M. Lecat, cultivateur, à Bondues, pour la présentation d'un taureau de même race, un peu moins beau que le précédent.

A M. Droulers, cultivateur, à Loos, une prime de 50 fr. pour un taureau hollandais d'un mérite inférieur aux deux précédents.

Il est accordé à M.me veuve Descamps, cultivatrice, à Saint-André, une médaille d'encouragement pour avoir présenté un taureau de race flamande.

Génisses. — Il est accordé une prime de 100 fr. à M. Hed debauld, cultivateur, à Houplin, pour avoir présenté la plus belle génisse de race hollandaise.

La Société décerne à M. Taffin-Peuvion, cultivateur, à Lesquin, une prime de 70 fr. pour avoir présenté une belle génisse de race flamande.

A M. Claes, Jean-Baptiste, à Marquette, une prime de 50 fr. pour avoir présenté la plus belle génisse de race hollandaise, après les deux précédentes.

Pour récompenser la bonne conduite, l'intelligence et le zèle des bergers, des maîtres valets, des servantes et des ouvriers de ferme de l'arrondissement de Lille, la Société a décidé que des primes seraient distribuées aux plus méritants, le jour de la séance publique.

Bergers.

M. Louis Pennequin, berger depuis 36 ans, conduisant le

troupeau de M. Leclercq, fermier, à Hantay, a mérité d'être récompensé pour ses bons et loyaux services. Une houlette d'argent et 30 fr. en un livret de la caisse d'épargne de Lille lui sont décernés.

Valets de charrue.

1.° M. Béhague, Joseph, qui a rempli avec zèle, intelligence et probité, les fonctions de valet de charrue pendant 51 ans, chez MM. Chombart frères, à Marquillies, a mérité les épis d'argent et un livret de 30 fr. de la caisse d'épargne.

2.° Une fourche d'honneur et un livret de 25 fr. sont accordés à M. Leclercq, Joseph, depuis 45 ans au service de M. Thobois, François-Joseph, cultivateur, à Provin.

3.° Il est accordé une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Broyard, Pierre, depuis 45 ans chez M. Dansette, cultivateur, à Houplines.

4.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Deschamps, Auguste, depuis 42 ans chez M. Moutier, Charles-Louis, fermier, à Tressin.

5.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Penel, Louis-Joseph, depuis 41 ans chez M. Spriet, Auguste, cultivateur, à Flers.

6.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à Leignel, Louis, depuis 40 ans chez M. Delos, cultivateur, à Wambrechies.

Journaliers.

1.° Une bêche d'honneur et 30 fr. en un livret de la caisse d'épargne, sont accordés à M. Coget, Jean-Baptiste, depuis 60 ans ouvrier de ferme chez M. Coget, cultivateur, à Thumeries.

2.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Courouble, Pierre-François, ouvrier de ferme depuis 52 ans chez M. Leclercq, cultivateur et brasseur, à Hem.

3.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Pennel, Louis, ouvrier de ferme depuis 51 ans chez M. Despatures, Constantin, cultivateur, à Marcq-en-Barœul.

4.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Vion, Michel, ouvrier de ferme depuis 51 ans chez M. Coget, cultivateur, à Thumerics.

5.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Delsalle, Augustin, ouvrier de ferme depuis 44 ans chez MM. Cardon et Horrent, cultivateurs, à Warnéton.

6.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Dernoncourt, Aimable, ouvrier de ferme depuis 40 ans chez M. Béghin, Ernest, cultivateur, à Annappes.

7.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Tancré, Pierre-Louis, ouvrier de ferme depuis 40 ans chez M. Cardon, Louis, cultivateur, à Flers.

8.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à M. Hallot, Jean-Baptiste, ouvrier de ferme depuis 40 ans chez M. Desrumaux, cultivateur, à Quesnoy-sur-Deûle.

Servantes de ferme.

Les servantes de ferme admises à concourir pour les primes offertes par la société, ont donné, pendant de longnes années, des preuves d'ordre, d'économie, de fidélité et d'attachement à leurs maîtres; la société décerne :

1.° Une médaille d'argent et un livret de 30 fr. à mademoiselle Prudence Havet, depuis 45 ans chez M. Verdier, cultivateur, à Houplines.

2.° Une médaille d'argent et un livret de 25 fr. à mademoiselle Célestine Fremaux, depuis 46 ans chez M. Coustenoble, cultivateur, à Santes.

3.° Une médaille d'argent et un livret de 20 fr. à mademoiselle Amélie-Sophie Desreumaux, depuis 35 ans chez M. Demarcq, cultivateur, à Linselles.

Parmi les agents agricoles que leurs années de service, trop peu nombreuses encore, n'ont point fait admettre au partage des primes, il en est un que la société a distingué par son intelligence à conduire toutes espèces de travaux, sa bonne conduite et sa probité.

Une médaille d'argent et un livret de 30 fr. sont accordés à M. Rogér, Joseph, en service chez M. Duhayon, cultivateur et notaire, à Ronchin.

Caisse d'épargne.

Les ouvriers, lauréats des précédents concours, qui ont le plus augmenté la somme déposée en leur nom à la caisse d'épargne, sont :

MM. Dubrulle, Magloire, ouvrier de ferme chez M. Taffin-Peuvion, à Lesquin; Dilly, Louis, ouvrier de ferme chez M. Lefebvre, à Hem.

La société décerne à chacun une médaille d'argent et une inscription de 20 fr. sur leur livret de la caisse d'épargne.

OUVRAGES IMPRIMÉS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

1.° PAR SES MEMBRES.

BARROIS. Exposition des produits de l'industrie française en 1839. Rapport du jury central. Paris, 1839, 3 vol.

BOUILLET. Tablettes historiques de l'Auvergne pour 1841, N.os 1 et 2.

COLLIN. Considérations élémentaires sur les proportions chimiques, les équivalents et les atômes, pour servir d'introduction à l'étude de la chimie. 1841.

COLLADON. Mémoire sur la compression des liquides et la vitesse du son dans l'eau. — Note sur l'emploi de la vapeur d'eau pour éteindre les incendies dans les usines et les bateaux à vapeur. 1840.

DE CONTENCIN. Notice sur le beffroi de la ville de Bergues. 1841.

DE KIRCHOFF. Mémoire historique et généalogique sur la très-ancienne noble maison de Kerckhove; traité spécial de la branche de Kerckhove, dite Van der Varent; rédigé, etc., par P.-E. de Borcht, etc. Nouvelle édition complétée et augmentée des autres branches de la maison de Kerckhove; par un descendant de cette maison. Anvers, 1839.

DERODE. Napoléon. 1840. — Aux Enfants du Nord. — La mission du poète.

DE ROISIN. Résumé analytique de l'ouvrage intitulé : *Der Lex salica und der Lex Anglorum et Werniorum alter und Heimath* (De l'âge et de la patrie de la Loi salique et de la Loi des Angles et des Warnes), par Hermann Muller, etc.

DESRUELLES. Lettres écrites du Val-de-Grâce sur les maladies vénériennes et sur le traitement qui leur convient d'après l'observation et l'expérimentation pratique. 2.e édition. 1840 et 1841.

DEVERGIE aîné. Danger de la cautérisation des ulcères vénériens primitifs. Inoculation du virus vénérien, son danger et ses conséquences. 1841. — Réflexions sur les effets thérapeutiques du poivre Cubèbe et du baume de copahu dans la blennorhagie. Réponse à une communication faite à l'Académie de Médecine. Paris, 1840.

DE VILLENEUVE-TRANS. Notice sur le tombeau de Charles-le-Téméraire.

D'HOMBRES-FIRMAS (le Baron). Recherches sur les baromètres vivants. 1838. — Discours sur la formation d'un cabinet d'amateur.

D'ORBIGNY. Catalogue provisoire, publié pour servir à la Flore de la Charente-Inférieure, par la Société des sciences naturelles de ce département.

DRAPIEZ. Œuvres complètes en français de L. Euler, publiées par MM. Dubois et Drapiez, Moreau, Weiler et Steichen et Ph. Vandermaelen, accompagnées de figures et ornées du portrait de L. Euler, par M Madou. — Lettres à une princesse d'Allemagne. Bruxelles, 1839, 2 vol.

FRANCŒUR. Sur le calendrier des Mahométans.

GARNIER. Rapport sur les travaux de la Société des Antiquaires de Picardie de 1839 à 1840. — Deuxième rapport sur les travaux de la Commission chargée de dresser la carte de l'Itinéraire romain dans la Picardie. — Mémoire sur les monuments religieux et historiques du département de la Somme, en réponse à une circulaire de M. le Ministre de la justice et des cultes.

GIRARDIN (J.). Lettre à M. le rédacteur en chef du Moniteur. De la propriété et de l'agriculture, en réponse à un article du 30 septembre 1840, par MM. J. Girardin et Dubreuil. Rouen, 1840. — Notice sur diverses questions de chimie agricole et industrielle, suivie de plusieurs notices nécrologiques, par M. J. Girardin. Rouen, 1840. — Primes proposées par la Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure et Instruction sur la culture de la garance, par MM. J. Girardin et Dubreuil. Rouen, 1841. — Amélioration des cidres. Copie d'une lettre adressée à M. le Préfet de la Seine-Inférieure, par les mêmes. 1840. — Des fumiers considérés comme engrais. Fragments de leçons faites à l'Ecole d'agriculture et d'économie rurale du département de la Seine-Inférieure, par M. J. Girardin. Caen, 1840.

GRATELOUP. Catalogue zoologique renfermant les débris fossiles des animaux vertébrés et invertébrés découverts dans les différents étages des terrains qui constituent les formations géognostiques du bassin de la Gironde (environs de Bordeaux), précédé de la classification des terrains de ce bassin. Bordeaux. 1838. — Mémoire de géo-zoologie, sur les coquilles fossiles de la famille des Néritacés, observées dans les terrains tertiaires du bassin de l'Adour, aux environs de Dax (Landes), faisant suite à la Conchy-

liologie fossile de ce bassin (6.e mémoire), avec figures. Bordeaux, 1840.

GUÉRARD. Des inductions que la thérapeutique peut tirer de l'action physiologique des médicaments. 1839.

HUOT. Notice sur l'Algérie.

LARREY fils. De la méthode analytique en chirurgie. Discours prononcé le 13 avril 1841, à la distribution des prix du Val-de-Grâce. Paris, 1841.

LEGLAY. Mémoire sur quelques inscriptions historiques du département du Nord. Lille, 1841.

LEGOARANT. Nouveau dictionnaire critique de la langue française, ou examen raisonné et projet d'amélioration tant de la 6.e édition du Dictionnaire de l'Académie que de son Complément. Paris, 1841. In-4.o, 1.re livraison.

LELEWEL. Etudes numismatiques et archéologiques, 1.er vol. Type gaulois ou celtique. Bruxelles, 1841. Avec Atlas.

MALLET. Considérations sur la combustion, quelques combustibles et fourneaux présentés à la Société industrielle de Saint-Quentin, par MM. Mallet et Casalis jeune.

MARQUET-VASSELOT. Ethnographie des prisons. Paris, 1841.

OZANEAUX. Les Romains, ou tableau des institutions politiques, religieuses ou sociales de la république romaine. Paris, 1840.

POIRIER-SAINT-BRICE. Notice géologique sur la formation des argiles plastiques et des lignites existant sur le territoire de la Chapelle, canton de Magny (Seine-et-Oise).

QUETELET. Notice sur Jean-Guillaume Garnier, etc. Bruxelles, 1841, in-12. — Resumé des observations météorologiques faites en 1839 à l'Observatoire royal de Bruxelles. Bruxelles, 1840. in-4.o — Second mémoire sur le magnétisme terrestre en Italie. Bruxelles, 1840. In-4.o — Deuxième mémoire sur les variations annuelles de la température de la terre à différentes profondeurs. Bruxelles, 1840. In-4.o — Résumé des observations sur la météorologie, sur le magnétisme, sur les températures de la terre, sur la floraison des plantes, etc., faites à l'Observatoire de Bruxelles en 1840. In-8.o

TORDEUX. Analyse de l'eau du ruisseau qui traverse le jardin dit le Labyrinthe, faubourg de Selles, à Cambrai; lu à la Société d'émulation le 3 juillet 1839.

VANDERMAELEN. Essai sur la statistique générale de la Belgique.

composé sur des documents publics et particuliers, par Xavier Heuschling et publié par Ph. Vandermaelen. 2.e édition. Bruxelles, 1841.

VILLENEUVE. Rapport présenté à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce par l'Académie royale de médecine sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1838. Paris, 1841.

VINCENT. Extrait de la séance du 18 décembre 1840 de l'Académie des Inscriptions et belles-lettres de Paris.

VINGTRINIER. Des prisons et des prisonniers 1840.

2.º PAR DES ÉTRANGERS.

ADAM. Extrait de l'Instituteur, journal d'instruction primaire et d'agriculture.

AUZOUX. Tableau synoptique des préparations d'anatomie clastique, 1841. — Anatomie clastique, une feuille.

CAMUS. Organisation générale ou véritables conditions d'avenir et de bonheur de tous les hommes de travail, etc. Paris, 1841.

CASTEL-HENRY. Relevé annuel du temps et relevé mensuel des degrés de température, à Fives, de 1831 à 1840. 1 tableau.

COLOMBEL. Culture de la carotte.

CORBLET (J.) Recherches historiques sur la fête de l'âne, à Beauvais, pendant le moyen-âge. Amiens.

DAGONET. Des insectes nuisibles à l'agriculture, observés pendant l'année 1840. Insectes dévastateurs des céréales.

DE FÉLICE. Appel d'un chrétien aux gens de lettres. Paris, 1841. In-18.

DE MEYER. Notice historique sur la société médico-chirurgicale de Bruges. 1841.

DESCIEUX. Projet d'un système d'instruction agricole complet, avec des observations sur l'état actuel de cette institution et quelques considérations générales sur la disposition où se trouve aujourd'hui la société pour ressentir l'heureuse influence de l'agriculture.

DUMAST. (P.-G. de) Ce que la France avait raison de vouloir dans la question d'Orient. Lettre au rédacteur de l'Univers. 1840.

ÉLÉOUET. Typhus chez les animaux domestiques. Morlaix, 1835. — Mémoire sur les races équestres et bovine du département du

Finistère. Morlaix, 1837. — Considérations sur l'état des étalons royaux dans les quatre stations de l'arrondissement de Morlaix.

GIRAUDEAU DE SAINT-GERVAIS. Atlas des départements de la France, édité par Dussillion. — Cartes du département du Nord et du département de la Seine, environs de Paris. — Syphilis, poëme en deux chants, par Barthélemy, avec des notes par Giraudeau de Saint-Gervais.

MALO (Charles). Du sort des femmes en France. Morceau lu en séance publique de l'Athénée des arts. 1841.

MALOT. Traité succinct de l'éducation du pêcher en espalier sous la forme carrée, exécutée pour la première fois à Montreuil, de 1822 à 1830, etc. Paris.

MARZIALS. Le saint évangile, selon Saint-Marc ; première partie (imprimé en relief). 1840. — Syllabaire à l'usage des aveugles (imprimé en relief). 1840.

NICKLÈS (Napoléon). Des prairies naturelles et des moyens de les améliorer. Mémoire couronné par la Société des sciences, agriculture et arts du département du Bas-Rhin. Strasbourg et Paris, 1839.

PIERS (H.). Guillaume Cliton à Saint-Omer. Opinion des journaux du Nord et du Pas-de-Calais sur la Notice historique sur la bibliothèque de Saint-Omer et le Catalogue des manuscrits de la bibliothèque de Saint-Omer, concernant l'histoire de France, avec des notes de l'auteur. Aire, 1841. — Petites histoires des communes de l'arrondissement de Saint-Omer, cantons nord et sud de Saint-Omer. Lille, 1840. — Catalogue des manuscrits de la bibliothèque de Saint-Omer, concernant l'histoire de France. Lille, 1840. — Notice historique sur la bibliothèque publique de la ville de Saint-Omer. Lille, 1840.

RENDU (Victor). Agriculture du département du Nord, 1841.

ROMAIN. Notice sur la culture du mûrier pour l'éducation des vers à soie dans le nord de la France. Laon, 1839.

ROUX-FERRAND. Coup-d'œil sur la philosophie et les lettres en Europe au 18.e siècle. 1841.

SERINGE. Le petit agriculteur, ou traité élémentaire d'agriculture, avec questionnaire. 1841. 2 vol. in-18.

VANSTEENKISTE. Observations sur l'efficacité de la suie de bois unie au sulfate de zinc dans le traitement des maladies de la peau.

— Notice sur l'opération du strabisme et spécialement sur un nouveau procédé pour exécuter cette opération. 1841.

WEMAER (E.) Compte-rendu des travaux de la Société médico-chirurgicale de Bruges, depuis sa réorganisation en 1838 jusqu'à la fin de 1840.

ANONYMES. Mémoire sur la formation d'un cabinet d'amateur et d'une collection géologique des Cévennes, lu à la séance publique de l'Académie royale du Gard devant le Conseil général du département.

— Culture dans le canton de Damville (Eure) avant et après l'introduction des Luzernes. — Faire valoir d'une réserve dans ce canton.

— Excursion à la montagne de Saint-Pierre, près de Maestricht. Notice présentée à l'Institut de France en juillet 1840.

— Le Propagateur du progrès en agriculture; recueil périodique de l'association pour la propagation en France de la culture en lignes par le semoir Hugues.

3.° PAR LES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

ABBEVILLE. Mémoires de la Société d'émulation. Années 1838, 1839, 1840.

AMIENS. Mémoires de l'Académie des sciences, agriculture, commerce, belles-lettres et arts. 1841.

— Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie. — Coutumes locales du bailliage d'Amiens, rédigées en 1507, publiées d'après les manuscrits originaux, par M. Bouthors, etc. 1.re série. — Prévôté d'Amiens. Amiens, 1842, in-4.o — Supplément aux Mémoires, tome 4. Amiens 1841.

ANGERS. Bulletin de la Société industrielle du département de Maine-et-Loire.

— Société d'agriculture, sciences et arts. Travaux du Comice horticole. — Exposition de peinture et de sculpture anciennes. 1840. — Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts.

BAYEUX. Mémoires de la Société vétérinaire des départements du Calvados et de la Manche. 1.re section, année 1838-1839. — Procès-verbal de la séance du 2 novembre 1840. — Procès-verbaux

des séances du 25 avril et du 2 novembre 1841. Concours pour la destruction de l'empirisme. Rapport de la commission à la séance du 2 novembre 1841.

BORDEAUX. Actes de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts. 3.e année, 2.e trimestre. — Rapport sur l'Institut agricole des jeunes orphelins, établi à Gradignan, par M. Valade-Gabel. Bordeaux, 1840.

— Société linnéenne. — Examen de la question relative à la reprise des travaux de recherche des eaux artésiennes de Bordeaux, adressé à l'autorité administrative de la ville. Rapport présenté par une commission.

BOULOGNE-SUR-MER. Mémoires de la Société d'agriculture, de commerce, des sciences et des arts. 2.e vol. Travaux du 12 décembre 1836 au 11 décembre 1839.

BOURGES. Bulletin de la Société d'agriculture du département du Cher. T. 4. 1841.

BRUXELLES. Annuaire de l'Académie royale des sciences et belles-lettres. 7.e année. In-18. — Bulletin des séances, 1840 ; N.os 7 à 16 ; 1841, N.os 1 à 8. — Académie royale des sciences et belles-lettres. Légendes épiques. Qu'il n'existe aucun témoignage, aucune tradition en faveur de la légende d'un Fromond, comte de Bruges, par le baron Reiffenberg. — Essai sur les produits continus, mémoire en réponse à la question suivante : *Un Mémoire sur l'analyse algébrique*, dont le sujet est laissé au choix de l'auteur, par M. E. Lefrançois.

CAEN. Société d'agriculture et de commerce. Note sur la culture, la récolte, etc. du *Madia*. — Concours de labourage, médailles d'honneur pour la bonne culture. Prix de moralité pour les domestiques dans le canton de Tilly-sur-Seulle, le dimanche 5 septembre 1841.

CAHORS. Bulletin de la Société agricole et industrielle du département du Lot. N.os 8 à 12. 1840.

CAMBRAI. Mémoires de la Société d'émulation, t. 17. — Séance publique du 17 août 1839.

CHALONS-SUR-MARNE. Séances publiques de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne. 1840, 1841.

CHATEAUROUX. Ephémérides de la Société d'agriculture du département de l'Indre. 1840.

CHAUMONT. Bulletin des travaux de la Société d'agriculture, arts et commerce du département de la Haute-Marne. 1840.

CLERMONT (Oise). Musée agricole et bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement. 1841.

COMPIÉGNE. L'Agronome praticien, journal de la Société d'agriculture de l'arrondissement.

DIJON. Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres.

DOUAI. Société royale d'agriculture du département du Nord. — Séance publique du 19 juillet 1840. Discours d'ouverture, par M. Leroy (de Béthune). Avis important aux petits cultivateurs. — Rapport sur la nécessité d'améliorer, dans le département du Nord, la race des moutons, et les avantages attachés pour le cultivateur à cette amélioration, par M. Leroy. 1841. — Situation et besoins de l'agriculture en 1841. — Catalogue des livres qui composent la bibliothèque de la Société, par M. Brassart. Douai, 1840.

FALAISE. Société académique, agricole, industrielle et d'*instruction* de l'arrondissement. — Séances du 26 janvier, du 5 avril et du 23 août 1840. — Section d'agriculture et d'industrie. Primes de moralité. Concours de labourage et de taureaux dans le canton de Bretteville. — Annuaire de l'arrondissement de Falaise, 6.e année, publié par la Société académique, etc. 1841.

FOIX. Annales agricoles, littéraires et industrielles de l'Ariège. T. 4, N.os 3 et 4.

GENÈVE. Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle. T. 9, 1.re partie. Genève, 1841.

LE MANS. Bulletin de la Société royale d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe. 1840 et 1841. — Programme des prix proposés pour les années 1842 et 1843. — Rapport par une commission sur l'extraction des principes résineux contenus dans le Pin maritime.

LILLE. Annales de la Société d'horticulture du département du Nord. 1840, 1841.

LONDRES. Société géologique. — Proceedings of the geological society of London. 1826-1841.

LYON. Société royale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles. Annales des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie.

LYON. Compte-rendu des travaux de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de la ville de Lyon, en l'année 1837.

MACON. Compte-rendu des travaux de la Société d'agriculture, sciences et belles-lettres de 1833 à 1840.

MEAUX. Publications de la Société d'agriculture, sciences et arts de 1839 à 1840.

MILAN. Memorie dell' imperiale regio istituto del regno Lombardo-Veneto. 1812-1838. 5 vol. in-4.°

MONTAUBAN. Recueil agronomique, publié par les soins de la Société des sciences, agriculture et belles-lettres du département de Tarn-et-Garonne.

MORLAIX. Annales de la Société vétérinaire du département du Finistère. 1839-1840. — Nouveaux statuts de la Société.

MOSCOU. Rapport sur les travaux de la Société impériale d'économie rurale de Moscou, pendant les années 1838 et 1839.

MULHOUSE. Bulletin de la Société industrielle.

MUNICH. Abhandlungen der mathematisch physikalischen Classe der kœniglich Bayerischen Akademie der Wissenschaften. 1829-1840. 3 vol. in-4.°

NANCY. Mémoires de la Société royale des sciences, lettres et arts. 1839.

NANTES. Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure. — Journal de la Société académique du département de la Loire-Inférieure.

PARIS. Académie française. Compte-rendu de sa séance publique annuelle.
- — Athénée des arts. Procès-verbaux des 109.e et 110.e séances publiques.
- — Réglement de la Société du département du Nord.
- — Programme des prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, pour être décernés en 1842, 1843, 1844, 1846 et 1847.
- — Bulletin de la Société de géographie.
- — Bulletin de la Société géologique de France.
- — Annales de la Société royale et centrale d'agriculture. — Bulletin des séances, compte-rendu mensuel.
- — Annales de la Société royale d'horticulture.

POITIERS. Bulletin de la Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.

ROCHEFORT. Rapport sur l'importation du bétail étranger, lu à la Société d'agriculture de Rochefort le 4 août 1841, et au Conseil général de la Charente-Inférieure, le 31 août 1841.

ROUEN. Précis analytique des travaux de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts, pendant les années 1840, 1841.

SAINT-ÉTIENNE. Bulletin publié par la Société industrielle de l'arrondissement (agriculture, sciences, arts et commerce).

SAINT-PÉTERSBOURG. Mémoires de l'Académie impériale des sciences. 4 vol. in-4.°

SAINT-QUENTIN. Bulletin des travaux de la Société industrielle et commerciale. Années 1838, 1839, 1840.

— Annales agricoles du département de l'Aisne, publiées par la Société des sciences, arts, belles-lettres et agriculture. — Mémoires de la même Société.

TOULOUSE. Recueil de l'Académie des jeux floraux. 1841.

— Sujets de prix proposés par l'Académie royale des sciences, inscriptions et belles-lettres, pour les années 1842, 1843 et 1844.

TOURS. Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire.

TROYES. Mémoires de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube. 1841.

VALENCE. Bulletin de la Société de statistique, des arts utiles et des sciences naturelles du département de la Drôme. T. 3.

VALENCIENNES. Société d'agriculture, des sciences et des arts de l'arrondissement. Mémoire à l'appui de l'opinion consignée le 9 janvier 1841, sur le registre d'enquête déposé à la sous-préfecture de Valenciennes, par les commissaires de la Société, sur l'ouverture d'un canal de jonction de la Sambre à l'Escaut. 1841. — Programme des encouragements à décerner en 1841.

VERSAILLES. Mémoires de la Société royale d'agriculture et des arts du département de Seine-et-Oise. 4.e année.

4.° PAR DES SOCIÉTÉS NON CORRESPONDANTES.

ALAIS. Comice agricole. Séance du 14 juin 1841.

AMIENS. Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement.

BOURG. Société royale d'émulation et d'agriculture du département de l'Ain. Observations sur le recensement des bestiaux en 1841.

CAEN. Société des Courses du Calvados. Extrait du rapport fait à la Société dans sa séance du 2 août 1841, par M. Cailleux, vice-secrétaire.

CHARTRES. Comice agricole de l'arrondissement de Chartres. Concours du 23 mai 1841.

DIGNE. Journal de la Société d'agriculture des Basses-Alpes. 1840.

DINAN (Côtes-du-Nord). Comice agricole. Rapport sur la création de commissions départementales d'agriculture.

LA ROCHELLE. Annales de la Société d'agriculture. 1841.

LE HAVRE. Société hâvraise d'études diverses. Résumé analytique des 5.e, 6.e et 7.e années, par M. Victor Toussaint, secrétaire. 1840.

LILLE. Bulletin de la Commission historique du département du Nord. 1841.

LONDRES. Société biblique. 14 Exemplaires de la Bible complète; — 1 Exemplaire de l'Ancien Testament; — 15 Exemplaires du Nouveau Testament; — 2 Exemplaires du Livre des Psaumes; 2 Exemplaires de l'Evangile de St.-Luc; — 1 Exemplaire de l'Evangile de St.-Jean; en diverses langues européennes vivantes.

PARIS. Société de l'Histoire de France. Sociétés littéraires de la France par provinces et départements. (Extrait de l'annuaire de la Société de l'Histoire de France.) Paris, 1840, in-32.

— Annales de la Société libre des beaux-arts. 1837 à 1840.

MANUSCRITS ADRESSÉS A LA SOCIÉTÉ.

1.° PAR SES MEMBRES.

BARRÉ. Sur la musique théorique comparée à la musique auditive.

BONARD. Observation de tumeur cancéreuse chez un enfant nouveau-né. — Observation de fracture comminutive de la cuisse gauche. Guérison parfaite à l'aide du double plan incliné et d'un cadre mobile. — Observation de fracture comminutive et compliquée de l'extrémité inférieure de la jambe gauche. Affusions d'eau froide. Guérison.

DESMAZIÈRES. Note sur un nouveau genre institué dans l'ordre des Pyrénomycètes, pour une plante inédite, récemment découverte en France.

LEGLAY. Observations météorologiques faites à Cambrai depuis le mois de nivôse an XI (1803) jusques et y compris nivôse an XXII (1814), par feu M. Raparlier, pharmacien, chimiste et naturaliste.

MUTEL. Note sur les dimensions et les distances des corps de notre système planétaire, exprimées en nouvelles mesures.

VINCENT. Note sur les cycloïdes.

2.° PAR DES ÉTRANGERS.

LOYER. Analyse qualitative de l'eau du puits artésien foré à l'hôpital militaire de Lille.

OUVRAGES ENVOYÉS PAR LE GOUVERNEMENT.

Description des machines et procédés consignés dans les brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation dont la durée est expirée, ou dans ceux dont la déchéance a été prononcée. Tome 40.

La Revue agricole. Bulletin spécial des associations agricoles.

Le Cultivateur, journal des progrès agricoles et Bulletin du Cercle agricole de Paris.

Le Propagateur de l'industrie de la soie en France.

Maison rustique du 19.e siècle. 2.e série. Journal d'agriculture pratique, de jardinage et d'économie domestique.

Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, publiés par la Société royale et centrale d'agriculture de Paris. Année 1840.

Catalogue de la bibliothèque de la ville de Lille — Belles-lettres. Lille. 1841.

ABONNEMENTS.

Annuaire statistique du département du Nord, par MM. Demeunynck et Devaux. 1841.

L'Institut, 1.re et 2.e sections. Journal général des sociétés et travaux scientifiques de la France et de l'étranger.

Moniteur de la propriété et de l'agriculture.

Plantes cryptogames de France, par M. Desmazières.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

BIANCHI. Truite saumonée pêchée dans le canal de la rue de la Monnaie.

BRIGANDAT. Cœur d'homme quadruplé de volume.

CARON. Vase en terre, de fabrication romaine, trouvé en juin 1841, à 4m de profondeur, sous une couche d'argile, dans la cour de sa maison, rue Esquermoise, 126.

CASTEL. Ossements divers, parmi lesquels se trouvent un fragment de côte de baleine, une tête de singe, une tête de dauphin, une tête de sanglier, etc.

DEGLAND. Monstre humain bi-femelle, né mort à terme, dans lequel les deux individus, situés face à face, sont unis par le thorax et l'abdomen et ne présentent qu'un seul cordon ombilical.

DOURLEN. Calcul salivaire extrait de la glande sous-maxillaire. — Trente petits corps blancs, lisses, durs, élastiques, ayant généralement le volume d'un pépin de poire, extraits de la gaîne du tendon fléchisseur de l'index d'une femme.

LORIDAN. Statuette de M. Ducornet (peintre, né sans bras), par M. Ramus.

MARMIN. Quinze échantillons de fossiles des environs de Boulogne et de Bordeaux.

RIVENC. 3 œufs d'*Ara bleu* (*Macrocercus ararauna*), non fécondés, pondus chez le donateur par une femelle qu'il possède.

TANCREZ. Un œuf de poule dont la coque offre une sorte de réseau saillant, à mailles larges et irrégulières, résultant de la distribution très-inégale de la matière calcaire à sa surface.

TESTELIN. Deux reins d'homme, dans lesquels la cavité des bassinets et des calices rst complètement remplie par un calcul ordinaire volumineux et d'une seule pièce. — Vessie cancéreuse dont le bas-fond tout entier est envahi par la maladie. — Aorte abdo-

minale offrant un commencement d'anévrysme. — Mamelle affectée de cancer encéphaloïde. — Deux reins d'homme offrant un exemple de la maladie de Bright ou néphrite albumineuse. — Portion d'aorte qui a été le siège d'une rupture spontanée. — Os de la jambe fracturés et vicieusement consolidés. — Os de la voûte du crâne où l'on remarque, sur l'un des pariétaux, une perte de substance qui réduit en ce point son épaisseur à celle de la table interne seule. — Estomac atteint de cancer au cardia. — Autre estomac affecté de cancer squirrheux ulcéré occupant le grand cul-de-sac de cet organe. — Reins d'une jeune fille phthisique morte âgée de 20 ans.

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS DE LILLE.

1841.

I. MEMBRES RÉSIDANTS.

Honoraires.

MM.

Le Préfet du département du Nord.

Le Maire de Lille.

PEUVION, négociant, admis le 17 nivose an XI.

GODIN, chirurgien-major en retraite, admis le 3 février 1832.

Titulaires.

COMPOSITION DU BUREAU EN 1841.

Président. M. MACQUART, propriétaire, admis le 27 messidor an XI.

Vice-président. M. DOURLEN, docteur en médecine, admis le 3 décembre 1830.

Secrétaire général. M. MILLOT, professeur à l'hôpital militaire, admis le 1.er septembre 1837.

Secrétaire de correspondance. M. LEGRAND, avocat, admis le 3 février 1832.

Trésorier. M. VERLY, architecte, admis le 18 avril 1823.

Bibliothécaire. M. DUJARDIN, docteur en médecine, admis le 4 novembre 1836.

MM.

DELEZENNE, professeur de physique, admis le 12 sept. 1806.

DEGLAND, docteur en médecine, admis le 10 décembre 1814.

DESMAZIÈRES, naturaliste, admis le 22 août 1817.

LIÉNARD, professeur de dessin, admis le 5 septembre 1817.

MM.

LESTIBOUDOIS (Thémistocle), docteur en médecine, admis le 17 août 1821.

MUSIAS, ancien notaire, admis le 3 janvier 1822.

KUHLMANN, professeur de chimie, admis le 20 mars 1824.

BAILLY, docteur en médecine, admis le 2 octobre 1825.

HEEGMANN, négociant, admis le 2 décembre 1825.

BARROIS (Th.), négociant, admis le 16 décembre 1825.

LESTIBOUDOIS (J.n-B.te), docteur en médecine, admis le 20 janvier 1826.

DELATTRE, négociant, admis le 3 mars 1826.

DECOURCELLES, propriétaire, admis le 21 novembre 1828.

DANEL, imprimeur, admis le 5 décembre 1828.

MOULAS, propriétaire, admis le 27 avril 1831.

MULLIÉ, chef d'institution, admis le 20 avril 1832.

DAVAINE, ingénieur des ponts et chaussées, admis le 7 sept. 1832.

LE GLAY, archiviste du département du Nord, admis le 19 juin 1835.

BENVIGNAT, architecte, admis le 1.er juillet 1836.

POGGIALE, professeur à l'hôpital militaire, admis le 1.er déc. 1837.

MOUNIER, professeur à l'hôpital militaire, admis le 5 janv. 1838.

DERODE (V.or), chef d'institution, admis le 5 janvier 1838.

GILLET DE LAUMONT, inspecteur des télégraphes, admis le 16 novembre 1838.

DE CONTENCIN, secrétaire-général de la préfecture, admis le 19 avril 1839.

LEFEBVRE, propriétaire, admis le 31 janvier 1840.

TESTELIN, docteur en médecine, admis le 20 nov. 1840.

SÉON, vétérinaire, admis le 5 février 1841.

CAZENEUVE, professeur à l'hôpital militaire, admis le 5 mars 1841.

FAUCHER, commissaire des poudres et salpêtres, admis le 1.er octobre 1841.

II. MEMBRES ASSOCIÉS AGRICULTEURS.

MM.

ADAM, cultivateur, à Aubers.

MM.

BACHY, cultivateur, à Fives.
BRULOIS, cultivateur, à Croix.
BUTIN, cultivateur, à Prémesques.
CHARLET, cultivateur, à Houplines.
COGEZ, cultivateur, à Marquillies.
COLETTE (L.), cultivateur, à Baisieux.
DEBUCHY, cultivateur, à Noyelles.
DELANGRE, cultivateur, à Englos.
DELECOURT, cultivateur, à Lomme.
DEMESMAY, cultivateur, à Templeuve.
DESURMONT (François), brasseur, à Tourcoing.
D'HALLUIN, cultivateur, à Marcq-en-Barœul.
DUHAYON, notaire, à Ronchin.
HAVEZ, cultivateur, à Ascq.
HEDDEBAULT, cultivateur, à Faches.
HERBO (François), cultivateur, à Templeuve.
HESPEL (le comte d'), propriétaire, à Haubourdin.
HOCHART, cultivateur, a Allennes-lez-Haubourdin.
LAMBELIN, cultivateur, à Bondues.
LECAT, cultivateur, à Bondues.
LECLERCQ, cultivateur, à Hem.
LEFEBVRE (A.), cultivateur, à Lezennes.
LEMBLIN, cultivateur, à Lesquin.
LEPERS, cultivateur, à Flers.
LEROY père, cultivateur, à Aubers.
LIENARD, cultivateur, à Annappes.
MASQUELIER, cultivateur, à Willems.
MASQUELIER (H.), cultivateur, à Sainghin-en-Mélantois.
MULLE, cultivateur, à Camphin-en-Pévèle.
TAFFIN-PEUVION, cultivateur, à Lesquin.
WATTELLE, cultivateur, à Radinghem.

III. MEMBRES CORRESPONDANTS.

MM.

AJASSON DE GRANDSAGNE, naturaliste et homme de lettres, à Paris.

ALAVOINE, propriétaire, à La Bassée.

ARAGO, membre de l'Institut, du bureau des longitudes et Député, à l'Observatoire royal, à Paris.

ARTAUD, inspecteur-général de l'Université, à Paris.

AUDOUIN, professeur au jardin du roi, à Paris

BABINET, membre de l'Institut, prof.r au collège Saint-Louis, à Paris.

BAILLY DE MERLIEUX, rédacteur en chef du *Mémorial encyclopédique*, à Paris.

BARRÉ, officier supérieur d'artillerie en retraite, à Valenciennes.

BAUDRIMONT (le docteur), professeur agrégé à la faculté de médecine, à Paris.

BÉGIN, chirurgien inspecteur, membre du Conseil de santé des armées, à Paris.

BERKELEY (M.-J.), ministre du St.-Evangile et naturaliste, à King's-Cliffe (Angleterre).

BIASOLETTO (Barth.), docteur en médecine et pharmacien, à Trieste.

BIDARD, docteur en médecine, à Arras.

BLOUET, professeur d'hydrographie, à Quimper.

BONAFOUS, directeur du jardin botanique, à Turin.

BONARD, chirurgien en chef de l'hôpital militaire, à Calais.

BORELLY, inspecteur des douanes, à Rouen.

BOSSON, pharmacien, à Mantes-sur-Seine (Seine-et-Oise).

BOTTIN, rédacteur de l'Almanach du commerce, à Paris.

BOUILLET (J.-B.te), inspecteur divisionnaire des monuments historiques, à Clermont-Ferrand.

BOURDON, inspecteur-général de l'Université, à Paris.

BOURDON (Henri), sous-préfet, à Rochechouart (Haute-Vienne).

BOURLET, naturaliste, à Albert (Pas-de-Calais).

BRA, statuaire, membre de l'Institut, à Paris.

BRAVAIS (Aug.te), enseigne de vaisseau, membre de la Société philomatique, à Paris.

BRESSON (Jacques), négociant, à Paris.

MM.

BRONGNIART (Adolphe), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, à Paris.

BRONGNIART (Alexandre), directeur de la manufacture de porcelaine, à Sèvres.

CAPRON, chirurgien-major au 55.me régiment d'infanterie de ligne, à Dunkerque.

CHARPENTIER, docteur en médecine, à Valenciennes.

CHAUVENET, capitaine du génie, à Boulogne.

CHOLLET (F.), docteur en médecine, à Beaune-la-Rolande (Loiret).

CLÉMENT, née HEMERY (M.me V.e), littérateur, à Cambrai.

COCHARD, pharmacien, à Sedan.

COGET aîné, propriétaire, à Thumeries (Nord).

COLLADON fils (D.), professeur, à Genève.

COLLIN (J.-J.), professeur de chimie à l'école royale de St.-Cyr.

COMHAIRE, littérateur, à Liége.

CORNE (H.), président du tribunal de 1.re instance, à Douai.

CORNILLE (H.), littérateur, à Paris.

COUPRANT (L.), chirurgien, à Houplines.

DACRUX-JOBIM, professeur de médecine légale, à Rio-Janeiro.

DARGELAS, ex-directeur du jardin botanique, à Bordeaux.

DASSONNEVILLE, docteur en médecine, à Aire.

DEBAZOCHE, naturaliste, à Falaise.

DEBREBISSON fils, naturaliste, à Falaise.

DECANDOLLE (A.), professeur d'histoire naturelle, à Genève.

DECHAMBERET (Ernest), ingénieur des ponts-et-chaussées, à Lons-le-Saulnier.

DEGEORGE (Frédéric), homme de lettres, à Arras.

DEKIRCHOFF (le chevalier), docteur en médecine, à Anvers.

DELARIVE (Aug.te), professeur de physique, à Genève.

DELARUE, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture du département de l'Eure, à Evreux.

DELCROIX (Fidèle), homme de lettres, à Cambrai.

DELENZ (baron), Conseiller-d'Etat, à Iéna.

MM.

DELMAS (Ch.), chirurgien aide-major aux hôpitaux d'Afrique.

DEMEUNYNCK, docteur en médecine, à Bourbourg.

DEMOLÉON, ancien élève de l'école polytechnique, directeur du Recueil industriel, à Paris.

DE NOTARIS, docteur-médecin, professeur de botanique à l'Université, à Turin.

DEPRONVILLE, propriétaire, à Versailles.

DEQUEUX S.t-HILAIRE, sous-préfet, à Hazebrouck.

DERHEIMS, pharmacien, à Saint-Omer.

DESAYVE, propriétaire, à Paris.

DE SERRES (Marcel), Conseiller, professeur à la faculté de médecine, à Montpellier.

DESMYTTÈRE, docteur en médecine, professeur de zoologie, à Lille.

DESPRETZ, prof.r de physique au collége royal de Henri IV, à Paris.

DESRUELLES (le docteur), chirurgien principal en chef à l'hôpital militaire, à Cambrai.

DESSALINES-D'ORBIGNY père, professeur d'histoire naturelle, à La Rochelle.

DEVERGIE aîné (doct.-méd.), anc. profes. du Val-de-Grâce, à Paris.

DEVILLENEUVE (le comte Alban), ancien préfet du Nord, à Paris.

DEVILLENEUVE-TRANS (le marquis), membre libre de l'Institut, à Nancy.

DEWAPERS, peintre du roi, à Bruxelles.

D'HOMBRES-FIRMAS, correspondant de l'Institut, à Alais.

DRAPIEZ, naturaliste, à Bruxelles.

DUBRUNFAUT, négociant, à Valenciennes.

DUBUISSON-DEVOISIN, ingénieur en chef des mines, à Toulouse.

DUCHASTEL (le comte), à Versailles.

DUCORNET, peintre, à Paris.

DUFOUR (Léon), naturaliste, docteur en méd., à St.-Séver (Landes).

DUHAMEL, inspecteur-général des mines, à Paris.

DUMÉRIL, membre de l'Institut, professeur au jardin du roi, à Paris.

DUMORTIER, directeur du jardin botanique, à Tournai.

MM.

DUSAUSSOY, colonel d'artillerie, à Douai.

DUTHILLŒUL, bibliothécaire, à Douai.

DUVERNOY (le docteur), professeur au Collége de France, à Paris.

FAREZ, président de chambre, à la cour royale de Douai.

FAUCHER, commissaire des poudres et salpêtres, à St.-Ponce, près Mézières (Ardennes).

FÉE (le docteur), professeur à la faculté de médecine et pharmacien en chef de l'hôpital militaire, à Strasbourg.

FLAVIER, à Strasbourg.

FONTEMOING, greffier du tribunal de commerce, à Dunkerque.

FRANCŒUR, officier de l'Université, à Paris.

FRIES (Elias), professeur à l'Université d'Upsal (Suède).

GARNIER, bibliothécaire adjoint, professeur, à Amiens.

GAY-LUSSAC, membre de l'Institut, prof.r au jardin du roi, à Paris.

GENÉ (Joseph), professeur de zoologie, à Turin.

GEOFFROY-St.-HILAIRE (Isidore), membre de l'Institut, professeur au jardin du roi, à Paris.

GILGENCRANTZ, chirurgien-major au 5.e rég. d'infanterie légère.

GIRARDIN (J.), membre correspondant de l'Institut, professeur de chimie industrielle, à Rouen.

GODDE DE LIANCOURT, secrétaire-général de la Société des Naufrages, à Paris.

GORET, médecin-adjoint aux hôpitaux d'Afrique.

GRAR (Edouard), à Valenciennes.

GRATELOUP, docteur en médecine, à Bordeaux.

GRAVIS, docteur en médecine, à Calais.

GUÉRARD (Alph.), docteur en médecine, à Paris.

GUÉRIN-MENEVILLE, membre de la Société d'hist. naturelle, à Paris.

GUERRIER DE DUMAST fils, homme de lettres, à Nancy.

GUILLEMIN, naturaliste, à Paris.

GUILLOT, lieutenant-colonel d'artillerie, à Douai.

HÉRÉ, professeur de mathématiques, à St.-Quentin.

HUOT, trésorier de la Société royale d'agriculture, à Versailles.

MM.

JACQUEMYNS, professeur de chimie, à Gand.

JACQUERYE, prof.r de dessin et de mathématiques, à Armentières.

JAUFFRET, bibliothécaire, à Marseille.

JOBARD, rédacteur du *Courrier belge*, à Bruxelles.

JUDAS, médecin ordinaire, secrétaire du conseil de santé des armées au ministère de la guerre, à Paris.

JULLIEN, ancien rédacteur de la Revue encyclopédique, à Paris.

KUNZE (Gustave), professeur de botanique et directeur du jardin de l'Université, à Leipzig.

LABARRAQUE, pharmacien, à Paris.

LACARTERIE, pharmacien en chef, premier professeur à l'hôpital militaire d'instruction, à Metz.

LACORDAIRE, professeur de zoologie à l'Université, à Liége.

LAINÉ, professeur de mathématiques au collége Rollin, à Paris.

LAIR, secrétaire de la Société royale d'agriculture et de commerce de Caen.

LARREY (Hippolyte), prof.r agrégé de la faculté de médecine, chirurgien aide-maj. à l'hôpital militaire de perfectionnement, à Paris.

LEBLEU, chirurgien en chef de l'hospice de Dunkerque.

LEBONDIDIER, chimiste, à Béthune.

LECOCQ, commissaire en chef des poudres et salpêtres, à l'arsenal de Paris.

LECOCQ (H.), professeur de minéralogie, à Clermont-Ferrand.

LEFEBVRE (Alex.), secrétaire de la Société entomologique de France, à Paris.

LEGAY, professeur de seconde au collége Bourbon, à Paris.

LEGOARANT, capitaine retraité du génie militaire, à Lorient.

LEGUEY, docteur en médecine, à Paris.

LEJEUNE, docteur en médecine, à Verviers.

LEJOSNE, homme de lettres, à Paris.

LELEWEL (J.), ancien professeur d'histoire de l'Université de Wilna, à Bruxelles.

LEMAIRE (P.-A.), prof.r de rhétorique au collége Bourbon, à Paris.

LEROY (Onésime), homme de lettres, à Passy (près Paris).

MM.

LESIEUR-DESBRIÈRES, pharmacien-major à l'hôpital militaire, à Bayonne.

LHÉRIC, graveur, à Anvers.

LIBERT (M.elle), naturaliste, à Malmédi (Prusse).

LIEBIG, chimiste, à Giessen (grand-duché de Hesse).

LIONVILLE, membre de l'Institut, professeur à l'école polytechnique, à Paris.

LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, docteur en médecine, à Paris.

LONGER, directeur des domaines et de l'enregistrement, à Guéret (Creuse).

MAIZIÈRES, docteur ès-sciences, à Reims.

MALINGIÉ-NOUEL, prof.r de physique, à Pontlevoy (Loir-et-Cher).

MALLET, professeur de philosophie au collége royal, à Versailles.

MALLET (Alfred), professeur de physique au collége, à St.-Quentin.

MANGON DE LALANDE, ex-directeur des domaines, à Avranches (Manche).

MARMIN (B.), ex-inspecteur des postes, à Boulogne-sur-mer.

MARQUET-VASSELOT, directeur de la maison centrale de détention, à Nismes.

MARTIN-S.t-ANGE, docteur en médecine, à Paris.

MATHIEU, membre de l'Institut et du bureau des Longitudes, à Paris.

MATHIEU DE DOMBASLE, directeur de l'établissement agricole de Roville (Meurthe).

MATHIEU DE MOULON, docteur-médecin et naturaliste, à Trieste.

MÉCHIN, ancien préfet du Nord, Conseiller-d'Etat, à Paris.

MEIGEN, naturaliste, secrétaire de la chambre de commerce, à Stolberg, près d'Aix-La-Chapelle.

MÉRAT, membre de l'Académie royale de médecine, à Paris.

MICHAUD, capitaine adjud.-major au 10.e rég. d'infanterie de ligne.

MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut, professeur au jardin du roi, à Paris.

MIONNET, membre de l'Institut, à Paris.

MOREAU (César), fondateur de la Société de statistique universelle, à Paris.

MM.

MOURONVAL, docteur en médecine, à Bapaume.

MUSIAS, ancien notaire, à Paris.

MUTEL, capitaine d'artillerie, à Vincennes.

OZANEAUX, inspecteur-général de l'Université, à Versailles.

PALLAS, médecin en chef à l'hôpital militaire, à St.-Omer.

PELOUZE, membre de l'Institut, professeur à l'école polytechnique, à Paris.

PETIAU, docteur-médecin, à St.-Amand-les-Eaux.

PHILIPPAR, professeur de culture à l'Institut royal agronomique de Grignon, directeur du jardin des plantes, à Versailles.

PHILIPPE, chirurgien aide-major à l'hôpital militaire de Bordeaux.

PICARD (Casimir), docteur en médecine, à Abbeville.

PIHOREL, docteur en médecine, à Rouen.

PINGEON, docteur en médecine, secrétaire de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres, à Dijon.

PLOUVIEZ, docteur en médecine, à St.-Omer.

POIRET, naturaliste, à Paris.

POIRIER-S.t-BRICE, ingénieur en chef des mines, à Paris.

QUETELET, directeur de l'Observatoire royal, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences et belles-lettres, à Bruxelles.

REGNAULT, colonel du 66.e régiment d'infanterie de ligne, à Metz.

REIFFENBERG, conservateur de la bibliothèque royale, à Bruxelles.

REINARD, pharmacien, à Amiens.

RIBES, professeur de la faculté de médecine, à Montpellier.

RODENBACH (Alexandre), membre de la chambre des représentants, à Bruxelles.

RODENBACH (Constantin), membre de la chambre des représentants, à Bruxelles.

RODET, professeur à l'école vétérinaire, à Toulouse.

ROISIN (le baron de), philologue, à Bonn (Prusse rhénane).

SCHREIBER, conseiller et directeur des cabinets d'histoire naturelle de S. M. l'empereur d'Autriche, à Vienne.

SCOUTETTEN, chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'instruction, à Strasbourg.

MM.

SOUDAN, chirurgien en chef de l'armée d'Afrique, à Alger.

TANCHOU, docteur en médecine, à Paris.

TASSAERT, chimiste, à Anvers.

THIERS, membre de l'Institut, à Paris.

TIMMERMANS, capitaine du génie, à Tournai.

TOMASSINI, à Ancone.

TORDEUX, pharmacien, à Cambrai.

VAILLANT, médecin ordinaire, professeur à l'hôpital militaire de perfectionnement, à Paris.

VANDERMAELEN, fondateur de l'établissement de géographie, à Bruxelles.

VAN-MONS, professeur de médecine de l'Université, à Louvain.

VASSE-DE-S.t-OUEN, inspecteur en retraite de l'Académie de Douai.

VILLENEUVE, membre de l'Académie de médecine, à Paris.

VILLERMÉ (le docteur), membre de l'Institut, à Paris.

VINCENT, professeur de mathématiques, à Paris.

VINGTRINIER, médecin en chef des prisons, à Rouen.

WARNKŒNIG, professeur de jurisprudence à l'Université de Fribourg (Baden).

WESMAEL, professeur à l'Athénée, à Bruxelles.

WESTWOOD, naturaliste, secrétaire de la Socité entomologique, à Londres.

IV. SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

ABBEVILLE. Société royale d'émulation.
— Comice agricole.

ALBI. Société d'agriculture du département du Tarn.

AMIENS. Académie des sciences, agriculture, commerce, belles-lettres et arts du département de la Somme.
— Société des antiquaires de Picardie.

ANGERS. Société d'agriculture, sciences et arts.
— Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire.

ANGOULÊME. Société d'agriculture, arts et commerce du département de la Charente-Inférieure.

ARRAS. Société royale pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts.

AVESNES. Société d'agriculture.

BAYEUX. Société vétérinaire des départements du Calvados et de la Manche.

BERLIN. Académie royale des sciences.

BESANÇON. Académie des sciences, belles-lettres et arts.
— Société d'agriculture, sciences naturelles et arts du département du Doubs.

BORDEAUX. Société d'agriculture, des sciences, belles-lettres et arts.
— Société linnéenne.

BOULOGNE-SUR-MER. Société d'agriculture, du commerce et des arts.

BOURGES. Société d'agriculture du département du Cher.

BRUXELLES. Académie royale des sciences et belles-lettres.

CAEN. Société royale d'agriculture et de commerce.

CAHORS. Société agricole et industrielle du département du Lot.

CALAIS. Société d'agriculture, du commerce, des sciences et des arts.

CAMBRAI. Société d'émulation.

CHALONS-SUR-MARNE. Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.

CHARLEVILLE. Société centrale d'agriculture, sciences, arts et commerce du département des Ardennes.

CHARTRES. Société d'agriculture du département d'Eure-et-Loir.

CHATEAUROUX. Société d'agriculture du département de l'Indre.

CHAUMONT. Société d'agriculture, arts et commerce du département de la Haute-Marne.

CLERMONT (Oise). Société d'agriculture de l'arrondissement.

COMPIÉGNE. Société d'agriculture de l'arrondissement.

COPENHAGUE. Société royale des sciences.

DIEPPE. Société archéologique.

DIJON. Académie des sciences, arts et belles-lettres.

DOUAI. Société royale d'agriculture, sciences et arts.

DUBLIN. Académie royale irlandaise.

DUNKERQUE. Société d'agriculture de l'arrondissement.

ÉVREUX. Académie ébroïcienne.
— Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure.

FALAISE. Société académique agricole, industrielle et d'instruction.

FOIX. Société d'agriculture et des arts de l'Ariège.

GAND. Société royale des beaux-arts, belles-lettres, agriculture et botanique.

GENÈVE. Société de physique et d'histoire naturelle.

GRENOBLE. Société d'agriculture de l'arrondissement.

IÉNA. Société de minéralogie.

LIÉGE. Société libre d'émulation et d'encouragement pour les sciences et les arts.

LILLE. Société d'horticulture.

LONDRES. Société anglaise d'agriculture.
— Société entomologique.
— Société géologique.

LONS-LE-SAULNIER. Société d'émulation du département du Jura.

LYON. Académie royale des sciences, belles-lettres et arts.
— Société royale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles.

MACON. Société d'agriculture, sciences et belles-lettres.

MANS (le). Société royale d'agriculture, sciences et arts.

MARSEILLE. Académie des sciences, belles-lettres et arts.

MEAUX. Société d'agriculture, sciences et arts.

METZ. Académie royale des sciences.
— Société des sciences médicales.

MILAN. Institut impérial et royal des sciences, des lettres et arts.

MONTAUBAN. Société des sciences, agriculture et belles-lettres du département de Tarn-et-Garonne.

MONT-DE-MARSAN. Société économique d'agriculture, commerce, arts et manufactures du département des Landes.

MORLAIX. Société vétérinaire du département du Finistère.

MOSCOU. Société impériale d'économie rurale.

MULHOUSE. Société industrielle.

MUNICH. Académie royale des sciences de Bavière.

NANCY. Société centrale d'agriculture.
— Société royale des sciences, belles-lettres et arts.

NANTES. Société royale académique du département de la Loire-Inférieure.

NIMES. Académie royale du Gard.

PARIS. Athénée des arts.
— Institut de France (Académie française).
— Société de géographie.
— Société de la morale chrétienne.
— Société d'encouragement pour l'industrie nationale.
— Société du département du Nord.
— Société française de statistique universelle.
— Société géologique de France.
— Société libre des beaux-arts.
— Société linnéenne.
— Société philomatique.
— Société royale des antiquaires de France.
— Société royale d'horticulture.
— Société royale et centrale d'agriculture.
— Société séricicole.

PHILADELPHIE. Société philosophique américaine pour le progrès des connaissances usuelles.

POITIERS. Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.

RENNES. Société des sciences et arts.

RHODEZ. Société d'agriculture et des négociants du département de l'Aveyron.

ROCHEFORT. Société d'agriculture, sciences et belles-lettres.

ROUEN. Académie royale des sciences, belles-lettres et arts.
— Société libre d'émulation.

SAINT-ETIENNE. Société industrielle de l'arrondissement (agriculture, sciences, arts et commerce).

SAINT-OMER. Société d'agriculture.

SAINT-PETERSBOURG. Académie impériale des sciences.

SAINT-QUENTIN. Société des sciences, arts, belles-lettres et agriculture.
— Société industrielle et commerciale.

STRASBOURG. Société des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin.

TOULOUSE. Académie des jeux floraux.

— Académie royale des sciences, inscriptions et belles-lettres.

— Société des antiquaires du midi de la France.

— Société royale d'agriculture du département de la Haute-Garonne.

TOURS. Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire.

TROYES. Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.

TURIN. Académie royale.

VALENCE. Société départementale d'agriculture de la Drôme.

— Société de statistique, des arts utiles et des sciences naturelles du département de la Drôme.

VALENCIENNES. Société d'agriculture, des sciences et des arts.

VERSAILLES. Société des sciences naturelles de Seine-et-Oise.

— Société royale d'agriculture et des arts du département de Seine-et-Oise.

TABLE

Des Matières contenues dans ce volume.

AGRICULTURE ET ÉCONOMIE RURALE.

HISTOIRE.

(1) R signifie membre résidant; AA membre asssocié agriculteur; C membre correspondant.